

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 189

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Méningite Otogène aiguë

Les Méningites aiguës d'origine otique

Observées à l'hôpital Desgenettes pendant la guerre

THESE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 4 Mai 1920

PAR

EDMOND SURREAU

Médecin aide-major de 1^{re} Classe

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Saint-Clair (Vienne), le 27 mai 1891



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

—
1920

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 189

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Méningite Otogène aiguë

Les Méningites aiguës d'origine otique

Observées à l'hôpital Desgenettes pendant la guerre

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 4 Mai 1920

PAR

EDMOND SURREAU

Médecin aide-major de 1^{re} Classe

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Saint-Clair (Vienne), le 27 mai 1891



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN.
J. LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M)

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...	BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.	LEPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et toxicologique.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	LATARJET.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale.....	PAVIOT.
Hygiène.....	X...
Thérapeutique.....	ARLOING (F.)
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN
	COURMONT.
	PIC
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	aggrégés
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.	—
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	X...	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN.	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD.	—
Clinique infantile.....	X.	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X.	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	LERICHE	SAVY	BONNAMOUR
COMMANDEUR.	THEVENOT (Léon)	FROMENT	chargé des fonctions
NEVEU-LEMAIRE	TAVERNIER.	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT
LAROYENNE	CADE	PIÉRY	chargé des fonctions
VORON.	GUILLEMARD	COTTE	FAVRE —
NOGIER.	GARIN	DUROUX	GRAVIER —
BRETIN			ROUBIER —

M. BA YLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président de Thèse : M. le Prof LANNOIS

Prof^{ts} Agrégés : MM. TAVERNIER, THEVENOT Lucien et DUROUX

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MERE

*En témoignage de vénération filiale,
et de profonde reconnaissance.*

A MA SOEUR

En témoignage de très grande affection.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LANNOIS

PROFESSEUR DE CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE
A LA FACULTÉ

MÉDECIN DES HOPITAUX

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR DELAUNAY

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE POITIERS

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ, DES HÔPITAUX DE LYON
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE POITIERS

A MONSIEUR LE MÉDECIN INSPECTEUR SIMONIN

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Respectueux hommages.

A MONSIEUR LE MÉDECIN MAJOR DE 1^{re} CLASSE
FERRON

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MESSIEURS LES MEMBRES DE MON JURY
DE THÈSE

AVANT-PROPOS

Souvent étudiées au cours de ces dernières années, les méningites d'origine otique ne cessent de retenir l'attention : Si la possibilité de leur guérison, si leur traitement ont donné lieu à de nombreuses discussions, il semble bien admis aujourd'hui qu'elles soient curables, au moins dans certaines formes, et que l'efficacité d'un traitement chirurgical et médical précocement institués ne puisse être mise en doute.

Notre Maître, Monsieur le Professeur Lannois a, pendant la Guerre, traité à l'hôpital Desgenettes un nombre considérable d'affections des oreilles, et a bien voulu nous autoriser à utiliser les observations de méningites otiques recueillies dans son service pour en faire le sujet de notre thèse.

C'est avec un vif sentiment de reconnaissance que nous venons le remercier d'avoir, grâce aux documents qu'il nous a confiés, et aux conseils qu'il nous a donnés avec une bienveillance très grande, rendu possible un travail qui nous intéressait.

Nous le prions d'accepter ici l'hommage de notre respectueuse et profonde gratitude.

M. le Docteur Sargnon, qui fut au Centre otorhino-laryngologique de la XIV^e Région le collaborateur de M. le Professeur Lannois nous a toujours accueilli avec beaucoup de bienveillance : Nous livrant toutes les richesses de sa bibliothèque il a rendu plus faciles nos recherches, les a souvent guidées, et nous a communiqué le résultat de travaux qui nous ont été très précieux.

Nous le prions d'agréer nos sincères remerciements.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Au point de vue clinique la méningite otogène peut affecter des allures très variables. Tantôt elle est vraiment suraiguë, foudroyante et déroute toute tentative thérapeutique ; tantôt elle présente une évolution aiguë, ce qui constitue le cas le plus fréquent, aboutissant souvent à la mort en quelques jours, mais susceptible aussi de guérir par un traitement approprié ; tantôt enfin elle revêt un caractère subaigu, présente quelques rémissions, traîne en longueur. Dans ces deux derniers cas, méningites otogènes à forme aiguë et subaiguë l'intervention chirurgicale et médicale rendra les plus grands services.

Il y a quelques années seulement écrit Perrin (Thèse de Lyon 1914) « la croyance à l'incurabilité des méningites otogènes tenait lieu de traitement » mais, actuellement, il semble bien que la notion de curabilité opératoire des méningites aiguës soit de plus en plus mise en évidence et tende à s'imposer. Nous mentionnerons seulement ici les travaux les

plus importants écrits depuis quelques quinze ans sur les différentes méningites d'origine otique.

En 1906 (*Lyon Médical*, T. II, p. 253) nous trouvons le travail de MM. Lannois et Perretière sur la méningite otogène et sa curabilité, les diverses voies suivies par l'infection otique.

En 1908, le Docteur Paul Gauthier, élève du Professeur Lannois consacrait une importante thèse à la guérison et la curabilité des méningites aiguës.

Il les divise en :

- 1° Méningites cérébro-spinales ;
- 2° Méningites secondaires aux maladies infectieuses ;
- 3° Méningites traumatiques ;
- 4° Méningites otogènes ;

et conclut pour ces dernières à l'importance très grande de la ponction lombaire pour la précocité du diagnostic, il signale son importance dans le traitement, il insiste sur la nécessité de l'intervention chirurgicale précoce.

Au cours de nos recherches nous avons retrouvé le travail de Zeroni sur les méningites post-opératoires (1905), la thèse de Deshayes 1907 : « Contribution à l'étude de la méningite cérébro-spinale otitique », celle de Blanluet 1908, et le rapport de Lermoyez sur la méningite aiguë otogène. (Congrès de Buda-Pest 1909).

En mai 1914, MM. Lannois et Gignoux (*Annales des Maladies des oreilles*, T. XIII, 7^e livraison 1914) publient le travail le plus complet paru jusqu'alors

sur les formes foudroyantes de la méningite otogène. Nous trouvons là le résumé d'observations publiées par Zaalberg, Stanculeanu, Depoutre 1901, — Leuret et Laffite-Dupont 1905, — Furet, Roberts 1906, — Wicart, Nelson-Spratt, Deshayes 1907, — Blanluet 1908, — Nepveu, Labarrière 1911, — Loewy 1912, et deux observations nouvelles.

Perrin (juillet 1915) dans sa thèse sur la méningite otogène à forme foudroyante, ouvrage inspiré par le Professeur Lannois rapporte cinq cas nouveaux tous observés au Centre oto-rhino-laryngologique de la XIV^e Région, et se décomposant ainsi :

Un traumatique suivi d'otite, de mastoïdite avec méningite vu par MM. Albertin, Lannois et Sargnon ;

Et quatre cas de MM. Lannois et Sargnon, dont un consécutif à un traumatisme de guerre.

Il préconise la technique opératoire de M. le Professeur Lannois, technique que nous exposerons plus loin (Chapitre VII) et qui dans les formes aiguës et subaiguës a donné un nombre important de guérisons.

En 1916, MM. Lannois et Sargnon dans une communication à la Société médico-chirurgicale de la XIV^e Région rapportent deux cas de guérison obtenus par cette même méthode (Observation I et II).

Enfin, ces auteurs viennent d'écrire un long mémoire sur l'« Etude et la thérapeutique des méningites otogènes et leur curabilité ». Ils n'ont pas encore publié ce travail, mais ont eu l'obligeance de nous en communiquer les épreuves, en même

temps que M. le Professeur Lannois nous confiait ses observations nouvelles, recueillies à Desgenettes, pour en faire le sujet de notre thèse.

— Reprenant donc actuellement la question, nous apportons ici, — (en y comprenant les cinq cas de méningites foudroyantes décrits par Perrin, en 1915) — 34 cas de méningites otogènes tous observés au Centre oto-rhino-laryngologique de la XIV^e Région, à l'Hôpital Desgenettes; — et nous nous proposons de démontrer l'efficacité du traitement opératoire précoce associé à un traitement médical énergique et régulièrement suivi.

Ces trente-quatre cas de méningites otogènes traités par la méthode que nous exposons plus loin ont donné à MM. Lannois et Sargnon huit guérisons et vingt-six morts.

Nous faisons tout de suite remarquer qu'il serait plus exact peut-être de compter huit guérisons pour vingt-neuf cas de méningite otogène traités : car, dans les cas nouveaux que nous apportons il s'agit cinq fois d'abcès cérébraux compliqués de méningite otique. (Observations XXIII, XXVI, XXVII, XXVIII et XXIX).

De plus, parmi nos observations de méningite, certaines ont suivi plutôt une marche suraiguë. (Observations IX, X, XI, XII, XIII, XIV) et la thérapeutique s'est montrée impuissante comme il arrive toujours en pareille circonstance ; — par contre, les Observations I et II qui peuvent être considérées comme des formes subaiguës se sont toutes les deux terminées par la guérison.

CHAPITRE PREMIER

Étiologie

I. — FRÉQUENCE

La méningite aiguë d'origine otique se rencontre assez fréquemment, mais il faut tenir compte du très grand nombre de sujets souffrant de suppurations des oreilles, suppurations aiguës ou chroniques, quelquefois tarées en apparence seulement.

D'après Lermoyez sur six cents malades atteints d'otite moyenne suppurée, un seul contracterait une méningite. C'est donc une complication assez rare par rapport au nombre de malades souffrant d'otorrhée.

La forme aiguë nous paraît la plus fréquemment observée des méningites d'origine otique. La forme foudroyante est plus rare, — la forme subaiguë ne se voit presque jamais.

Il faut, dans l'étiologie de la méningite otogène étudier :

La cause directe ;

Les causes prédisposantes.

II. — L'OTITE, CAUSE DIRECTE

La cause directe de la méningite, c'est l'otite suppurée, otite moyenne, quelquefois compliquée d'otite interne.

Toute suppuration de la caisse est susceptible, à un moment donné, de s'accompagner de méningite, mais existe-t-il certaines formes d'otite suppurée présentant des caractères spéciaux qui vont faire prévoir cette complication très grave ?

La plupart du temps, il s'agit d'une otite aiguë, encore, ainsi que le fait remarquer Perrin, faut-il faire la part de certaines otites chroniques réchauffées « dont la réacutisation tardive selon les propres termes de Lermoyez se confond facilement avec une acutisation primitive. »

L'otite chronique et l'otite aiguë sont donc susceptibles d'aboutir à la méningite, mais, d'après les différentes observations recueillies à Desgenettes il nous semble que dans la plupart des cas l'otite aiguë ou la réacutisation doivent être mises en cause.

Il faut bien savoir que l'otite qui s'accompagne à un moment donné de méningite n'est pas nécessairement une otite grave, elle peut être simple, bénigne, et même en apparence guérie lorsque brusquement apparaissent les premiers symptômes méningiens.

L'infection peut d'abord gagner l'oreille interne

avant de pénétrer dans le crâne. Cette participation de l'oreille interne à la suppuration de l'oreille serait, d'après Lermoyez, d'un pronostic fâcheux. Dans deux de nos cas (Observations XIII et XIV) où l'autopsie a révélé du pus dans l'oreille interne, le mode d'évolution s'est montré tout particulièrement rapide.

III. — CAUSES PRÉDISPOSANTES

Causes prédisposantes générales. — « Il est habituel, dit Perrin, de voir la méningite otique survenir chez des individus vigoureux, sans passé pathologique bien net. »

Cependant il existe, sans aucun doute des causes prédisposantes : MM. Lannois et Sargnon ont remarqué dans leur dernière étude sur la méningite otogène que la proportion des cas observés pendant la guerre et dans le milieu militaire leur a semblé notablement supérieure à celle observée en temps de paix. A l'Hôpital Desgenettes où il est passé en chiffres ronds pendant les années de guerre du 3 août 1914 au 31 décembre 1918, 24.600 malades à la consultation externe, 5.500 ont été hospitalisés. Le nombre des opérations pratiquées sur l'apophyse mastoïde a été de 630, — 34 malades seulement ont été atteints de méningite otogène.

Le chiffre des décès pour les 5.500 hospitalisés a été de 74, dont 26 par méningite otique (soit une proportion de 35,13 % des cas de décès). Les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent

forcément les troupes, surtout en hiver, les fatigues prolongées jouent certainement un rôle dans l'étiologie des méningites aiguës.

Perrin admettait aussi que la fréquence des cas foudroyants est évidemment en rapport avec les conditions d'hygiène défectueuse qu'ont à subir les corps de troupe.

Influence des antécédents héréditaires ou acquis.

— L'éthylisme, et d'une manière générale toutes les causes susceptibles de diminuer la résistance du cerveau et des méninges ont été incriminées. Il convient peut-être aussi de faire la part de l'état nerveux dans lequel se trouvent certains soldats commotionnés.

Pour Löwy et Frey, le diabète serait souvent en cause.

Influence de l'âge et du sexe.— Il semble bien que ce soit entre vingt et cinquante ans que l'on rencontre le plus souvent la méningite otogène. Ceci expliquerait donc, pour une part, qu'elles aient été aussi fréquemment observées dans le milieu militaire.

Il y a de plus une prédominance en faveur du sexe masculin.

Influence des maladies infectieuses. — Parmi les méningites se développant au cours des maladies infectieuses, il en est aussi un certain nombre qui rentre dans le cas de la méningite otogène : celles qui sont consécutives à une localisation de l'infection par l'oreille comme cela se voit quelquefois dans la

scarlatine, la grippe, la fièvre typhoïde, la rougeole, etc...

Chez les malades dont nous rapportons les observations nous avons plusieurs fois, dans leurs antécédents, fait mention de suppurations d'oreille établies, au cours d'une rougeole (obs. XXV), peu de temps après une fièvre typhoïde (obs. III) ; nous avons aussi (obs. XVIII) un cas où l'érysipèle survenu après une blessure de guerre a été suivi d'otite moyenne, puis de méningite terminée par la mort.

Causes prédisposantes locales. — Ce sont les malformations congénitales, les traumatismes accidentels (fractures du crâne, fractures ou fissures du rocher) ou chirurgicaux (intervention).

CHAPITRE II

Pathogénie

Au point de vue pathogénique, l'infection des méninges est favorisée essentiellement par la rétention du pus dans les cavités auriculaires, mais, encore faut-il que l'infection, pour se propager puisse trouver une voie d'accès perméable.

La voie, le mécanisme utilisés par l'infection de l'oreille moyenne en marche vers l'endo-crâne jouent certainement un rôle dans la marche plus ou moins aiguë de la méningite, dans sa diffusion plus ou moins rapide, et, par conséquent dans le pronostic qui sera porté.

La méningite otogène aiguë peut être traumatique ou spontanée.

I. — FORMES TRAUMATIQUES

Traumatismes accidentels. — Pour les formes traumatiques, la pathogénie est simple, la fracture du rocher ouvrant la voie toute grande à l'infection

otitique survenue secondairement (MM. Lannois et Sargnon).

Perrin, dans sa thèse, sur les cinq cas de méningites foudroyantes qu'il rapporte, observés à Desgenettes pendant la guerre, donne les observations de deux cas de méningite traumatique :

L'un par la fracture du rocher et de l'étage postérieur ;

Le second consécutif à un traumatisme de guerre (blessure orbito-mastoïdienne).

Dans ce dernier cas (MM. Lannois et Sargnon) il y a eu otite suppurée, puis mastoïdite opérée par cure radicale, et vingt jours après méningite foudroyante. Le malade est mort un jour et demi après l'opération.

Nous apportons ici (Observations XIII et XVIII) deux nouveaux cas de méningites otogènes traumatiques de guerre. Toutes les deux ont évolué avec une grande rapidité, affectant plutôt la forme foudroyante que la forme aiguë : Le malade de l'observation XIII, B... L. est mort 36 heures après l'opération, celui de l'Observation XVIII dans un laps de temps à peu près égal. Chez ce dernier, l'infection d'oreille semble plutôt être consécutive à un érysipèle qu'au traumatisme lui-même.

La méningite otogène traumatique peut être due aussi à des corps étrangers vulnérants introduits dans l'oreille, soit accidentellement, soit dans un but thérapeutique (extraction de corps étrangers).

Nous ne nous arrêterons pas à cette forme, nous ne rapportons d'ailleurs aucun cas de ce genre, et ne faisons ici qu'en signaler la possibilité.

Traumatismes opératoires. — MM. Lannois et Sargnon n'ont pas observé à l'Hôpital Desgenettes, de méningites otiques survenues de suite ou très peu de temps après une intervention mastoïdienne.

Labarrière, d'Amiens (*Arch. Laryng.*, T. xxxvii, n° 9, 1911) croit qu'il ne faut pas d'ailleurs attribuer les accidents mortels, suivant de près une intervention, ni à cette intervention elle-même, ni à une faute opératoire. Il faudrait plutôt admettre que les sujets étaient déjà en puissance de méningite au moment de l'intervention, et que cette dernière a été impuissante à conjurer les accidents mortels.

— II. — FORMES SPONTANÉES

En ce qui concerne les formes spontanées, MM. Lannois et Perretière admettent les trois formes d'infection suivantes :

1° Infection par voie canaliculaire et vasculaire (conduit auditif interne, aqueduc, gaines vasculaires ;

2° Infection par voie osseuse (carie du temporal, effraction de la paroi osseuse en ses points les moins résistants : toit de la caisse et de l'antre, face postérieure de la pyramide rocheuse, gouttière sigmoïde) ;

3° Infection par ouverture d'une collection purulente dans la cavité arachnoïdienne. (Abscess extra-dural, abcès cérébral, phlébite du sinus latéral).

Dans les trois cas de méningites spontanées à forme foudroyante recueillis par Perrin à l'Hôpital Desgenettes, la propagation de l'infection s'est faite :

une fois par le conduit auditif interne ; une fois par un petit pertuis situé à la partie antérieure du toit de la caisse ; dans le dernier cas on a dû incriminer la voie sanguine.

Parmi les observations nouvelles que nous rapportons, nous avons noté, le plus souvent, la carie du toit de la caisse et de l'antre.

C'est ainsi que s'est propagée l'infection dans la plupart de nos cas de méningites guéries. (Observations I à VIII).

Dans les vingt et une observations de méningites mortelles que nous donnons plus loin, nous avons trouvé :

Onze fois la carie du toit de la caisse et de l'antre : (Obs. IX, X, XV, XVI, XVII, XVIII, XXI, XXII, XXIII, XXIV ; dans l'Observation XXVIII, abcès cérébral avec méningite otique : il y avait aussi une carie du toit de la caisse) ;

Deux fois la propagation s'est faite par le conduit auditif interne : dans l'Observation XIX une petite traînée de pus englobait les deux nerfs facial et auditif, le labyrinthe était plein d'un pus assez fluide, d'aspect muqueux, il n'y a pas de doute sur la voie suivie par l'infection ; dans l'Observation XX, le conduit auditif est aussi incriminé, mais le fait est moins probant.

Cinq fois on a dû incriminer la voie sanguine. (Obs. XI, XII, XIII, XXV et XXVI) (dans cette dernière il s'agit d'un abcès cérébral avec méningite otique). L'intervention avait montré chez le malade

de l'Observation XII un sinus procident avec abcès péri-sinusien et un abcès sous-dural. L'autopsie n'a pas été faite, non plus d'ailleurs que dans l'observation XXV. Dans l'observation XIII, l'oreille interne renfermait bien du pus, mais la voie de propagation n'est pas indiquée, le conduit auditif interne n'en contenait pas.

Deux fois (Obs. XIV et XXIII) nous avons trouvé le rocher carié en un point : dans l'obs. XIV sur la face supérieure du rocher se voyait une zone noir verdâtre correspondant au labyrinthe : l'ouverture de cette face supérieure permit de constater l'existence d'une labyrinthite suppurée au milieu d'un foyer d'ostéite, — dans l'obs. XXIII la carie de l'os portait uniquement sur la paroi antéro-supérieure du rocher.

Enfin nous rapportons cinq cas d'abcès cérébraux compliqués de méningite otique : Dans les obs. XXIII et XXVI l'autopsie a montré la lésion cérébrale ; dans l'observation XXVII, l'abcès, accompagné de réaction méningée a été décelé par la ponction cérébrale pratiquée au cours de l'intervention ; dans l'observation XXVIII, l'abcès du cerveau se vidant dans la cavité arachnoïdienne a produit la méningite terminale : le cas est très net, vérifié par l'autopsie ; dans notre dernière observation (XXIX) l'autopsie n'a pas été faite, mais la même interprétation paraît très plausible.

III. — MÉNINGITES OTOGÈNES A FORME AMBULATOIRE

Il existe certainement des formes latentes de méningites otogènes comme il en existe pour la méningite cérébro-spinale. Ces suppurations méningées restent latentes pendant un temps plus ou moins long, puis s'extériorisent subitement prenant le type de méningite à forme aiguë ou même à évolution suraiguë.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique

Les méningites d'origine otique peuvent, au point de vue anatomique, être divisées en trois grands groupes :

- 1° La méningite séreuse ;
- 2° La méningite purulente ;
- 3° La méningite tuberculeuse.

Ces trois groupes ne sont pas nettement tranchés, une méningite séreuse pouvant être le stade prodromique d'une méningite tuberculeuse ou purulente.

« *La méningite séreuse* est caractérisée anatomiquement par l'accumulation du liquide céphalo-rachidien dans les espaces arachnoïdiens et les ventricules latéraux. Considérée au début comme une affection non purulente des méninges il semble admis à l'heure actuelle (Brieger, Manassé) qu'elle s'accompagne généralement de modifications de la substance cérébrale. Il s'agit donc en réalité de méningo-encé-

phalite séreuse que Merkens considère comme une inflammation due à l'action des toxiques provenant du foyer infectieux du rocher.

Si l'on s'en tient à cette notion, si pour les cas opérés avec succès on recherche la preuve anatomique de la lésion, on ne rencontre pas un seul fait probant. Dans le cas où la guérison suit l'intervention on ne sait rien de précis sur l'étendue du processus méningé; par contre les cas à terminaison défavorable se sont présentés sans exception à l'autopsie comme des cas de lepto-méningite suppurée, l'étude de la curabilité de la méningite séreuse se confond donc avec celle de la méningite suppurée. » (MM. Lannois et Perretière).

La méningite purulente peut être généralisée (c'est la forme cérébro-spinale) ou localisée (forme cérébrale) elle peut être également diffuse ou circonscrite.

L'arachnoïde peut être transformée en un sac purulent qui donne une sensation de fluctuation dès l'ouverture de la boîte crânienne, mais il y a aussi des lepto-méningites partielles qui n'intéressent qu'une partie de l'hémisphère cérébral ou cérébelleux, ce sont de véritables abcès des méninges.

MM. Lannois et Perretière font remarquer que la connaissance de ces faits présente une importance très grande « car on peut supposer, dans certains cas de méningites diffuses, que l'infection méningée a débuté par une forme localisée qui s'est étendue faute d'un débridement opportun ».

La méningite tuberculeuse à point de départ net-

tement otitique est rare. Alt démontre (1904, *Monats. f. Ohrenheilk*, n° 9) qu'il n'est pas toujours facile d'établir l'origine otogène ou non d'une méningite, quand il y a en même temps une otite concomitante.

« Dans le cas de méningite tuberculeuse l'examen anatomique montre ordinairement de la suppuration diffuse, des tubercules semés sans ordre sur toute la surface du cerveau et pénétrant même dans la substance cérébrale. » (MM. Lannois et Perretière). D'après ces auteurs, on ne saurait donc songer à influencer favorablement par une intervention la méningite tuberculeuse d'origine otique.

Perrin, à propos des méningites suraiguës, rappelle un cas de Löwy où il est question d'une méningite survenue à la suite d'une otite aiguë récidivée, méningite ayant abouti à la mort au bout de deux jours, et où l'autopsie a montré le cerveau flottant véritablement dans le pus. A propos de l'anatomie pathologique des formes suraiguës il note que dans la plupart des cas l'évolution de la maladie a été beaucoup trop rapide pour qu'une suppuration aussi marquée ait eu le temps de se constituer.

Tous les cas de méningites mortelles observés à Desgenettes, — sauf six, — ont reçu le contrôle de l'autopsie. Celle-ci a montré, sans doute, des lésions fort variables, mais le plus souvent on a seulement trouvé une congestion veineuse généralisée très intense avec exsudat purulent le long des vaisseaux. Il en est ainsi par exemple dans l'Observation IX où la méningite n'a pas eu le temps de former de plaques purulentes, de même dans l'Obs. XVIII.

On rencontre généralement ces plaques lorsque la lésion a présenté une évolution moins rapide. (Voir Observation XXVI, où, à côté de la congestion diffuse de tout le cerveau et du cervelet, l'autopsie montre trois plaques nettement différenciées) ; mais, dans l'Observation XIII ; alors que la marche de l'infection avait été particulièrement rapide nous avons trouvé cependant la face intérieure du cerveau, du bulbe, de la protubérance complètement recouvertes d'une épaisse couche de pus.

On a constaté parfois du pus à l'orifice supérieur du canal rachidien. (Obs. XXI, au moment de la section du bulbe le pus s'est montré très abondant dans le canal rachidien).

Si le caractère principal de la méningite otogène aiguë est la diffusion, on voit cependant qu'il y a des points où la suppuration prédomine avec une plus grande netteté : (Obs. XVII, méningite de la base : les lésions sont localisées au niveau du chiasma, vers la protubérance, la face inférieure du bulbe, le cervelet, entre les deux hémisphères. Le liquide C. R. est d'apparence purulente, le liquide des ventricules est louche avec flocons purulents ; Obs. XIX : l'autopsie montre les vaisseaux de la pie-mère injectés sur toute la convexité, il n'y a pas de pus net, mais seulement un peu d'œdème dans les sillons et les scissures ; au contraire, il y a du pus en abondance sur la face inférieure du cervelet, sur tout le mésocéphale : la protubérance surtout, le bulbe, l'espace ponto-cérébelleux disparaissent sous une

épaisse couche de pus jaune et épais englobant tous les nerfs.

La méningite est rarement uni-latérale, généralement elle prédomine avec évidence sur un hémisphère (Obs. XXI); le plus souvent c'est du côté même où se trouvait l'infection auriculaire que la méningite nous paraît avoir été le plus accentuée. Suivant que le point de départ de l'infection sera dans la fosse cérébrale ou dans la fosse cérébelleuse, les lésions suppuratives seront aussi plus ou moins marquées dans l'une ou l'autre de ces deux régions.

Il nous paraît utile de signaler ici le rôle qui peut être joué par la conformation de la mastoïde dans les complications endo-crâniennes des suppurations otiques. Dans la plupart de nos observations, l'intervention ou l'autopsie montrent une mastoïde avec peu ou pas de cellules, une corticale externe épaisse : le pus ne pouvant alors traverser cette dernière il se produit une rupture du côté du cerveau, au lieu de l'abcès épi-mastoïdien ordinairement rencontré, et on aura affaire aux complications endo-crâniennes toujours redoutables.

Habituellement, soit par l'intervention, si l'on constate la carie du toit de l'antre et de la caisse, soit au cours de l'autopsie, on arrive à reconstituer la voie de pénétration de l'infection. Cependant parmi les observations recueillies au centre oto-rhino-laryngologique de la XIV^e Région, il en est quelques-unes (précédemment indiquées, Chap. II) où elle n'a pu être trouvée, et MM. Lannois et Sargnon ont dû, dans ces cas, incriminer la voie sanguine ou lymphatique.

La possibilité de propagation par voie lymphatique proprement dite, par canaux préformés, est contestée, elle a été l'objet de nombreux travaux et discussions. Pour certains (Mouret, *De la voie lymphatique de l'infection otique dans l'intérieur du crâne. Arch. de Laryng.*, 1909) elle n'existerait pas, l'histologie ni l'embryologie n'ayant pu déceler l'existence de canaux lymphatiques ni dans le tissu osseux, ni dans le système nerveux central, ni dans les méninges. Pour permettre leur migration il n'est pas indispensable aux agents infectieux de se mouvoir eux-mêmes ni d'être entraînés dans le torrent circulatoire par des vaisseaux préformés : Le leucocyte peut servir de véhicule aux agents infectieux, l'agent de défense peut devenir l'agent de transmission, il suffit de supposer que le microbe englobé par le leucocyte n'a pas été détruit, mais transporté par lui.

« A côté de l'infection otique par contact et de la propagation par voie veineuse se placerait donc, d'après Mouret, non la propagation par voie lymphatique, mais la propagation par voie microbienne, grâce à la propriété, regrettable en la circonstance, qu'ont les leucocytes de traverser les tissus par leurs mouvements amiboïdes. »

CHAPITRE IV

Symptomatologie

Les principaux symptômes ne diffèrent pas de ceux des autres méningites aiguës généralisées. Il nous suffira donc de signaler les particularités dont quelques-uns d'entre eux nous paraissent devoir être l'objet.

a) *Vomissements*. — Ils manquent rarement, marquent ordinairement le début des accidents méningés, ils surviennent habituellement sans aucun effort, quelquefois pourtant ont été précédés de nausées.

(Dans la méningite à forme foudroyante, Perrin fait remarquer que la présence de vomissements alimentaires s'explique facilement : il s'agit, en effet, de sujets qui, quelques heures avant l'apparition de leur méningite semblaient en bonne santé, s'alimentaient normalement.)

b) *Constipation*. — La constipation est un symp-

tôme banal. Dans les formes suraiguës elle passera forcément inaperçue étant donnée l'évolution extrêmement rapide de la maladie, il en sera souvent ainsi d'ailleurs dans les formes aiguës.

c) *Céphalée*. — Elle a une très grosse importance, précède souvent le vomissement, est d'une violence extrême.

« Chez tout otitique avec suppuration la présence d'une céphalée intense rebelle doit faire songer à une méningite, et, au besoin inciter à une ponction lombaire précoce. » (MM. Lannois et Sargnon.)

d) *Fièvre*. — Généralement, elle s'élève brusquement lors de l'apparition de la méningite, si celle-ci se produit chez un sujet non fébrile antérieurement. Si le sujet était déjà fébricitant la fièvre est augmentée. Elle offre d'ailleurs une courbe assez irrégulière et ne présente pas le tracé symptomatique des grandes températures à clocher des pyohémies otitiques.

e) *Pouls*. — Généralement petit et rapide, il ne demeure pas forcément en concordance avec la température.

f) *Etat général*. — Quelquefois on a constaté chez les malades un mauvais état général, marqué surtout par un amaigrissement remarquable survenu très rapidement. Certains malades présentent des sueurs profuses.

La réaction du système nerveux se traduit par des

troubles psychiques, des troubles moteurs, des troubles sensitifs.

g) *Troubles psychiques.* — Ils sont fréquents et précoces. On observe du délire de la parole et du délire d'action. L'agitation est parfois très intense. (Obs. XVI, B... J. : à 18 heures, ce malade était dans un état de torpeur très marqué, deux heures plus tard il devait être maintenu de force dans son lit), souvent elle est modérée, quelquefois nulle ou presque nulle.

Au délire, à la période d'excitation succède, du moins dans les cas défavorables la période de dépression, le coma ; souvent il n'est que partiel pendant un certain temps, puis il se constitue bientôt complètement, marquant la période ultime de la maladie.

h) *Troubles moteurs.* — Ils se traduisent sous forme de convulsions, notamment de la face, des membres. Localisées ou généralisées ces convulsions donnent parfois l'illusion de crises d'épilepsie vraie ou jacksonnienne, parfois comme dans l'obs. XXI, ces crises ont été fréquemment répétées. Le malade dont il est question et qui avait déjà présenté des crises au cours de la méningite en a eu successivement quatre dans la même nuit et une sur la table d'opération. Ce même malade a présenté une hémiplegie droite, complète, hémiplegie flasque.

Les contractures sont, elles aussi, localisées ou généralisées, celles de la nuque sont habituellement très marquées. Le Kernig qui est habituellement un

signe précoce est très accentué. Il est noté dans presque toutes nos observations. La contracture de l'abdomen est notée dans une de nos observations (Obs. XX).

Les réflexes tendineux sont tantôt exagérés, tantôt diminués.

Troubles moteurs oculaires. — Ils sont fréquents. Le nystagmus est noté dans presque toutes nos observations ; nous avons trouvé deux fois la paralysie isolée du moteur oculaire externe ; une fois (Obs. VII), parésie du moteur oculaire externe avec diplopie, chez un de nos malades guéris ; une autre fois (Obs. XVIII) dans un cas de méningite mortelle, avec abcès cérébral sus-jacent, nous avons constaté la paralysie de l'aducteur droit, avec diplopie très manifeste. — Le myosis, l'inégalité pupillaire, le strabisme, le ptosis ont été observés.

i) *Troubles sensitifs.* — Ils se développent parallèlement aux troubles moteurs. Nous avons déjà indiqué la céphalée intense et précoce, les autres troubles consistent surtout en photophobie, crainte du bruit, exagération réflexe des pupilles, elles sont souvent inégales et réagissent mal. On trouve encore des sensations douloureuses vagues, ou bien, au contraire de la rachialgie bien limitée par le malade.

j) *Examen des urines.* — Il ne paraît pas avoir fourni de résultats très particuliers. Leuret et Laffite-Dupont ont signalé chez un de leurs malades la présence de sucre dans les urines, pour la première fois,

peu de temps après l'apparition des symptômes de méningite. Chez un de nos malades (Obs. VII) nous avons noté de l'albumine au cours d'une méningite subaiguë terminée par la guérison.

Tels sont les principaux symptômes observés.

M. le Professeur Lannois et M. le Docteur Sargnon insistent tout particulièrement sur la précocité des céphalées extrêmement intenses et des vomissements à début en général brusque.

CHAPITRE V

Évolution et Pronostic

La méningite otogène, considérée au point de vue clinique affecte trois formes principales :

La forme foudroyante ;

La forme aiguë ;

La forme subaiguë ;

Les méningites à forme foudroyante ont été étudiées par Perrin, élève de M. le Professeur Lannois. Nous avons déjà mentionné son travail au cours de notre introduction : Il rapporte cinq cas à forme suraiguë (deux traumatismes et trois spontanés) observés à Desgenettes ; pour lui, la fréquence des cas foudroyants dans le milieu militaire est certainement en rapport avec les conditions d'hygiène défectueuse que subissent les armées en campagne.

Nous apportons nous-mêmes neuf cas nouveaux de méningite de forme suraiguë (Obs. IX à XIV)

observés au Centre oto-rhino-laryngologique de la XIV^e Région, dans le service de M. le Professeur Lannois (nous comptons dans ces neuf cas de méningite suraiguë trois cas d'abcès du cerveau compliqués de méningite otique (Obs. XXVII, XXVIII et XXIX).

La forme apoplectique de la méningite otogène ne nous arrêtera pas. Elle a surtout un intérêt médico-légal ; le diagnostic est à faire avec l'empoisonnement. Nous n'avons pas à Desgenettes d'exemple de cette forme.

Les méningites aiguës, les plus fréquemment observées sont celles que nous avons particulièrement en vue : nous en apportons ici dix-huit cas, (dont deux abcès cérébraux compliqués de méningite otique) ; six de ces méningites aiguës se sont terminées par la guérison (Obs. I à VI) ; de plus nous donnons deux observations que nous considérons comme de type subaigu (Obs. VII et VIII) toutes les deux terminées par la guérison.

Cliniquement, et d'une manière quelque peu théorique, l'évolution de la méningite aiguë otogène se fait dans un espace de temps relativement fixe (huit à quinze jours) et peut être divisée en trois phases :

Une période prodromique ;

Une période d'excitation ;

Une troisième période enfin : ou période de dépression, qui aboutira au coma terminal ; — ou période d'amélioration, susceptible de conduire le malade à la guérison.

Ces trois périodes ne sont point toujours nette-

ment différenciées : la période prodromique peut manquer, ou passer inaperçue. Le plus souvent elle a été reconnue, elle a pu attirer l'attention du médecin qui le premier a examiné le malade. C'est par exemple le cas de l'observation IX, où le billet d'hôpital est doublé d'une note attirant l'attention du spécialiste ou du chirurgien sur des complications méningées imminentes possibles.

Dans un assez grand nombre de nos observations un peu de lourdeur de tête, de la somnolence coïncident avec un état général relativement bon, pendant les quelques jours qui précèdent les symptômes méningés proprement dits.

Il ne faut pas oublier que dans toute mastoïdite il peut y avoir des symptômes d'allure méningée, qu'une otite peut déterminer des vertiges, de la céphalée, sans pour cela aboutir à la méningite. Nous reviendrons sur ce point à propos du diagnostic à faire sur ce que l'on appelait autrefois le ménin-gisme « affection toujours curable » et la ménin-gite vraie, affection considérée comme d'une évolution toujours fatale il y a quelques années à peine.

Il y a là un point délicat. Pour que la période prémonitoire ait une valeur réelle, il faut qu'elle ait pu être observée par le médecin lui-même ; elle a dû, forcément, dans le milieu militaire, passer maintes fois inaperçue des camarades, ou a été mal interprétée. Le médecin devra toujours avoir l'esprit tenu en éveil par la constatation d'une otite suppurée chez un sujet venu le consulter à cette première période ; bien souvent, au cours des années de campagne, des

malades présentant un peu d'obnubilation, de la céphalée, une fièvre légère, de l'inappétence, ou simplement un état général quelque peu modifié ont été évacués par un médecin prudent, non pas tant pour ces petits symptômes que parce qu'ils présentaient au même moment une suppuration d'oreille

La période d'excitation survient plus ou moins brusquement, dans certains cas elle semble constituer le début de la maladie, mais ce début nous le répétons a pu passer inaperçu.

Parfois (Obs. XVI, XVIII) nous voyons alterner des phases multiples d'excitation et de dépression : un malade a du délire, des convulsions, ensuite du coma, ou mieux de la somnolence accusée ou un demi-coma. Quelques heures plus tard on constate le retour du délire et des convulsions, puis de nouveau le coma réapparaît, il sera cette fois plus profond et plus durable que le premier observé.

L'existence de ce coma, même partiel et intermittent nous paraît d'ailleurs d'un fâcheux pronostic. D'abord incomplet, il se constitue progressivement à mesure qu'il se renouvelle, en même temps la température s'élève, le malade ne réagit plus aux excitations de quelque ordre que ce soit, il entre dans la période de résolution absolue, généralisée (paralyse des sphincters, troubles respiratoires, Cheyne-Stokes, pouls rapide et filant, cyanose de la face, refroidissement des extrémités). La mort arrive en asphyxie ou après quelques secousses convulsives.

Nous possédons une observation de ce genre (Obs. XVIII).

— Mais la mort ne vient pas, fatalement, terminer toute méningite otogène aiguë. Elle est susceptible d'évoluer vers la guérison, guérison qui actuellement n'est plus à considérer comme une curiosité.

Tout d'abord, faisons remarquer que, même dans les cas qui vont avoir une issue fatale il est assez rare qu'une période d'amélioration plus ou moins durable, mais très nette, ne se manifeste pas au cours de l'évolution lorsque l'intervention mastoïdienne précoce a été instituée. Cette amélioration suit immédiatement le traitement (Obs. XV, XVIII, XXV...), et parfois elle a été telle que l'on pouvait croire le malade guéri, lorsque, brusquement des accidents aigus, ou même très voisins du type suraigu se sont déclarés (Obs. XX).

Enfin nous apportons six cas de méningites aiguës guéries. Nous tenons à les placer ici, afin de montrer immédiatement, à la simple lecture, avec quelle rapidité et avec quelle netteté l'amélioration des symptômes a suivi la suppression du foyer d'infection et combien vite a progressé cette amélioration sous l'influence du traitement par les ponctions lombaires répétées et les bains chauds.

OBSERVATION I

MM. Lannois et Sargnon.

Observation déjà publiée (*Bulletin de la Société médico-chirurgicale militaire de la XIV^e région*. Séance du 16 mai 1916).

Fr... L., 45 ans. Arrive à Desgenettes, le 13 avril 1916, évacué d'Épinal, avec une suppuration datant du 25 mars.

Le 14 avril, il présente des signes non douteux de méningite, décubitus en chien de fusil, périodes d'agitation, céphalée intense, raideur légère de la nuque ; Kernig, grands vomissements, fièvre ; grand nystagmus spontané dans toutes les positions de l'œil.

Il est opéré d'urgence. Une ponction lombaire sur la table d'opération donne, sous tension, 30 cc d'un liquide franchement jaunâtre et puriforme qui s'est fortement teinté de sang à la fin.

Ultérieurement, l'examen nous indiquait : Culot hématique, lymphocytes 80 %, polynucléaires 20 %. *Pas de microbes.*

A l'intervention : une grosse cellule fongueuse à la pointe, un antre petit, profond, simplement fongueux, une grosse cellule pleine de pus au-dessus du conduit auditif. On met d'abord la dure-mère à nu au-dessus de l'antre, et on la trouve saine, mais en prolongeant l'ablation de l'os dans la direction du toit de la caisse, on trouve que l'os est malade, *nettement carié au-dessus de la caisse*, où il paraît y avoir un trou et qu'à ce niveau la surface externe de la dure-mère, est altérée ; il n'y a pas d'abcès extra-dural.

Le 15 avril, le malade a continué à vomir jusqu'au lendemain ; on lui avait donné un grand bain chaud et fait une injection d'huile camphrée. Il a des flots d'albumine. Il est nettement mieux, a toute sa lucidité, n'a presque plus mal à la tête. Les pupilles sont contractées, mais réagissent ; le nystagmus n'est plus incessant, et ne se produit plus que dans le regard latéral ; il est beaucoup plus marqué à droite. La température est encore de 40°. Une ponction lombaire, faite le soir même, donne 30 cm³ de liquide louche, mais non purulent ; ce liquide a donné une grosse prédominance de lymphocytes, 95 %.

L'amélioration se continua les jours suivants et, le 20 mai, la température était définitivement tombée au-dessous de 38°.

La thérapeutique active a consisté en deux bains chauds par jour, une ponction lombaire et quelques stimulants diffusibles. Un fait très intéressant à noter chez ce malade, est qu'au cinquième jour, le nystagmus changea de côté et cessa dans la vision à droite pour être encore très marqué pendant plusieurs jours dans la vision à gauche ; il est vraisemblable

que le premier était dû à de l'irritation labyrinthique, le second à des lésions de la corticalité.

Le malade est guéri sans qu'actuellement il lui reste rien de la grave lésion à laquelle il vient d'échapper.

OBSERVATION II

Observation publiée par MM. Lannois et Sargnon.

Société médico-chirurgicale militaire XIV^e Région, 16 mai 1916

E... S., 38 ans, du 6^e colonial, pêcheur de son métier, entre le 6 avril 1916, à Désgenettes dans le service de M. Lelorrain, avec le diagnostic de méningite cérébro-spinale ; il a des maux de tête depuis un mois, mais ne s'est mis au lit que le 3 avril avec une céphalée intense. Il a eu des vomissements les 5 et 6 avril, et présente de la raideur de la nuque et du rachis; du Kernig, de l'exagération du réflexe rotulien à droite. Lucidité parfaite. Une ponction lombaire donne 40 cm³ de liquide trouble qu'on remplace par 40 cm³ de sérum anti-méningococcique, et que l'examen ultérieur indique comme contenant de l'entérocoque.

Mais l'interrogatoire avait révélé à M. Lelorrain que cet homme avait, depuis l'âge de 13 ans, une otorrhée gauche qui n'avait jamais cessé ; que, sur le front, il avait eu des douleurs de tête qui l'avaient fait évacuer deux fois ; qu'à Orléans, on lui avait enlevé des polypes de l'oreille. Aussi confia-t-il à MM. Lannois et Sargnon ce malade qui fut trépané le 7 avril.

L'apophyse était petite, compacte; l'antre, petit et haut situé, ne contenait pas de pus, mais seulement des fongosités avec un point manifestement carié au niveau de son toit. Pas d'abcès extra-dural. La dure-mère est mise largement à nu et la brèche osseuse prolongée par le toit de l'aditus, certainement malade, jusqu'à la partie supérieure de la caisse. Celle-ci est pleine de pus et de fongosités qui sont soigneusement curettées.

La sédation de symptômes graves fut rapide, surtout de la céphalée. En deux jours, la température tombait de 39°6 autour de 38° et l'on pouvait atténuer la sévérité du pronostic. Le traitement consista en grands bains chauds et en ponctions lombaires que M. Lelorrain, malgré les réponses négatives du

laboratoire, accompagna d'injections de sérum. Tous les liquides examinés ont donné une forte prédominance des lymphocytes : 60 à 75 contre 25 à 40 polynucléaires.

La particularité la plus intéressante de cette observation est l'évolution prolongée de la méningite : six jours après la trépanation, rechute de tous les symptômes avec 39°7 et deuxième rechute avec 39°5 le douzième jour. A ce moment, il paraît guéri, n'a plus de fièvre, et on le fait passer du service de M. Lelorrain au 3^e blessés où il est plus facile de faire ses pansements. Là, il est pris brusquement, un soir, d'obnubilation et de céphalée intense (2 mai), lui arrachant des cris, et le même phénomène se reproduit le 7 mai, juste un mois après l'opération et trente quatre jours après l'entrée à l'hôpital.

On jugera de l'état dans lequel était ce malade lorsque nous avons dit qu'il fut ponctionné le 7 mai au soir ; que cette petite opération parut fort douloureuse et lui arracha des cris et que, cependant, le lendemain, il n'en avait gardé aucun souvenir. Il est à noter que cette ponction donna du liquide très louche, ainsi que celle du lendemain et que le liquide contenait, ces deux fois, une énorme proportion de polynucléaires, 80 à 90 %.

Actuellement, le malade peut être considéré comme bien guéri.

OBSERVATION III

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

P... P., soldat au 11^e chasseurs alpins, avait été examiné à Desgenettes, le 10 février 1915, et la feuille de renseignements du Centre otologique porte : « Malade atteint de fièvre typhoïde en janvier 1915. Surdité consécutive à gauche, sans suppuration, sans douleurs d'oreille ».

Le 24 mars 1915, il entre dans le service. L'oreille gauche suppure depuis trois jours et le malade se plaint de douleurs dans toute la partie gauche de la tête. Il accuse une douleur plus vive à la pression dans les parties molles à la base de la mastoïde et dans la partie postérieure gauche du cou. Le 26 mars 1915, la température est de 37°4 ; on constate un peu

de douleur mastoïdienne, empâtement sous-mastoïdien. Le 28 mars, le malade quitte l'hôpital.

Il revient le 9 avril 1915, hospitalisé aux Contagieux, pour méningite ; cette méningite paraît d'origine otique.

Une ponction lombaire pratiquée donne 40 cm³ de liquide très clair, en hypertension.

Le malade n'a pas une méningite très caractéristique, il délire cependant et présente de la raideur de la nuque. Il ne vomit pas.

La trépanation faite le même jour (9 avril) montre une mastoïde très petite, éburnée. Pas de cellules, sauf deux ou trois petites, externes, avec des fongosités. L'autre n'est pas trouvé tout d'abord. La dure-mère mise à nu, on ne constate pas d'abcès sous-dural. Le sinus, mis à nu dans sa portion descendante, est entouré de fongosités, pas de pus vrai. L'autre finalement trouvé est *petit, profond et fongueux*. La dure-mère n'a pas été incisée.

Traitement : trois bains chauds par jour et ponction lombaire.

10 avril 1915. — La ponction lombaire pratiquée le soir donne 20 cm³ de liquide un peu moins clair que celui retiré hier. La température oscille autour de 39°. Le pouls est voisin de 100. Le malade est moins contracturé, mais il continue à délirer, répond « oui » à toute question posée.

12 avril. — La ponction retire 20 cm³ de liquide assez clair. Le malade amélioré répond mieux aux questions posées.

21 avril 1915. — Le malade a eu en tout trois ponctions lombaires et son état s'est progressivement amélioré ; il se lève, mange de bon appétit depuis plusieurs jours, ne divague plus. Il paraît bien guéri.

Analyse du liquide C. R. (Institut bactériologique de Lyon) : Liquide légèrement louche, culot imperceptible. Cytologie : Éléments figurés en petit nombre, constitués surtout par des polynucléaires. Nous n'avons pas trouvé de méningocoques, ni autres microbes.

OBSERVATION IV

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

B... J., soldat de 2^e classe au 100^e d'infanterie. A été hospitalisé à Bar-le-Duc, le 12 juillet 1916, pour : « Courbature, Otite moyenne suppurée bi-latérale ». Il quitte cet hôpital le 4 août 1916, dirigé sur Lyon ; il entre à l'hôpital 40 le 6 août.

Le 12 août 1916, il est évacué d'urgence sur Desgenettes. Le billet de l'hôpital 40 porte : « Reconnu malade le 9 juillet 1916, pour otorrhée droite ; le 15 juillet, l'écoulement était constaté bi-latéral. B... J. est atteint actuellement d'otite suppurée moyenne bi-latérale chronique réchauffée. Fièvre persistante, douleurs à la pointe de la mastoïde gauche. De plus, la feuille d'observation signale : « Le malade présente depuis son arrivée une température oscillant entre 38 et 39°, avec des douleurs diffuses dans la moitié gauche de la tête. La pression sur la mastoïde est douloureuse, surtout à la pointe.

Le 12 août, à l'entrée à Desgenettes, on constate : Otite suppurée chronique ancienne. Violentes douleurs de tête du côté gauche avec douleurs mastoïdiennes de la pointe et de l'antre, à gauche. Trépanation mastoïdienne gauche, faite d'urgence. Mastoïde très petite, éburnée, pas de grosses cellules. Quelques petits espaces diploétiques ponctiformes à la partie supérieure et postérieure donnant une petite gouttelette de pus. Sinus latéral très antérieur, très oblique dans sa position horizontale, d'arrière en avant et de haut en bas ; dure-mère en situation basse, séparée d'un antre très profond, en dedans du sinus, et fongueuse avec de petites masses blanchâtres caséifiées.

Le toit de l'antre est enlevé. On fait sauter la paroi externe de l'aditus presque complètement et on se porte en avant, vers le toit de la caisse. La ponction lombaire, en fin d'opération, donne du liquide abondant, en hypertension (40 cm³) et légèrement louche, non purulent. Pas de paralysie faciale.

12 août 1916. — Résultat de l'examen du liquide céphalo-rachidien : Liquide trouble, culot assez épais, blanchâtre. Hyperalbuminose moyenne. Lymphocytes 87 %. Polynucléaires 13 %. Pas de microbes.

14 août 1916. — Pouls un peu ralenti. Bains, $\theta=37^{\circ}7$. Pansement très fétide.

13 septembre 1916. — Guérison survenue progressivement. Le malade est évacué à Fourvière, proposé pour deux mois de convalescence.

OBSERVATION V

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

B... F., soldat de 2^e classe au 54^e d'artillerie, appartenant à la classe 1917. Récupéré service armé. Malade depuis le 1^{er} février 1917. Entre le 7 février à l'hôpital n° 16, avec symptômes de courbature grippale, angine légère. T. : $39^{\circ}9$.

24 février. — Ascension brusque de la température au-delà de 40° . Céphalée frontale. Pas de vomissements, pas de raideur. Subdélire.

Evacué d'urgence sur Desgenettes, le 24 février, à 18 h. 1/2. A l'entrée, le malade délire, ne cesse de crier, appelle sa mère, agite continuellement la tête. On ne peut obtenir de lui aucune réponse ni lui faire fixer les yeux pour la recherche du nystagmus. Kernig. Malade couché en chien de fusil. Ecoulement abondant par l'oreille gauche. Un peu de douleur de la mastoïde, surtout à la pointe. Rien à l'oreille droite. Des croûtelles desséchées membranoïdes dans la narine droite. Quelques mucosités blanchâtres sur le pharynx. Fuliginosités des lèvres et des gencives.

24 février, 23 heures. — Opération : 1° Ponction lombaire qui donne du liquide louche, très forte hypertension, jet de 10 cm. environ. On retire à peu près 40 cm³ de liquide. La tension persiste encore. La trépanation montre toute la mastoïde infiltrée de pus, une grosse cellule supérieure fongueuse et purulente. Le sinus est à nu, immédiatement au-dessous du coude : il est sain, pas de pus autour. L'antre y est profond, fongueux et séparé du cerveau par un toit très mince ne paraissant pas malade. On résèque la paroi externe de l'aditus et une partie du toit de la caisse. Mais comme l'opération a été faite sans éclairage frontal, on ne peut préciser à ce niveau les

limites de l'intervention. La dure-mère est mise à nu sur l'éten-
due d'une pièce de deux francs. Elle est très tendue.

25 février (matin). — Le malade va beaucoup mieux, répond
aux questions, tourne facilement la tête. Un peu de nystagmus
dans la vision bi-latérale droite, n'en présente pas dans la
vision bi-latérale gauche. Il n'est plus couché en chien de fusil.

Une deuxième ponction lombaire donne du liquide louche,
encore en hypertension.

Le malade passe aux Contagieux pour bains.

25 février (17 heures). — Une troisième ponction lombaire
est faite. On retire 15 cm³ de liquide sans hypertension ; on
injecte 25 cm³ de sérum.

Résultat des examens du liquide céphalo-rachidien :

Première ponction lombaire : Liquide trouble. Lymphocytes
90 %. Polynucléaires 10 %.

Deuxième ponction lombaire : Liquide trouble. Lympho-
cytes 50 %. Polynucléaires 50 %.

Troisième ponction lombaire : Albuminose diminuée. Lym-
phocytes 90 %. Polynucléaires 10 %.

14 avril 1917. — Le malade, qui paraît complètement guéri,
est évacué sur l'hôpital 17 bis, proposé pour convalescence.

OBSERVATION VI

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

H... J., du 157^e régim. d'infant. A été blessé le 3 juin 1915,
à la jambe gauche, par une bombe. En même temps, saigne-
ments d'oreille du même côté.

19 juin 1915. — Il entre à Desgenettes pour otite moyenne
suppurée gauche avec otite externe. T. : 38°7. Le tympan droit
présente une petite tache sanguine sur le manche qui est
rouge.

2 juillet. — Opération.

La température s'étant très élevée, 40° ce soir, le malade
est opéré d'urgence. Il a une mastoïde presque nulle, une
pointe très élevée ainsi que le montre l'examen avant l'opéra-
tion. A l'ouverture de la mastoïde, une gouttelette de pus, puis

on ne trouve plus rien. L'ancre est difficile à trouver, tout petit, très antérieur, très profond, ni suppuré, ni fongueux. La dure-mère est mise à nu sur quelques millimètres en haut. Pas d'abcès sous-durémérien. Sinus en situation normale, par conséquent très éloigné de l'ancre. Il est dépressible, mais présente une petite teinte jaunâtre. Ponctionné, il donne du sang. Une sonde cannelée, introduite dans le toit de la caisse, ne donne pas de pus.

3 juillet 1915. — Le malade a déliré toute la nuit, il tousse un peu. Quelques sibilances et quelques râles diffus. Pas de grosse rate. Ventre rétracté. Un peu d'albumine. Le malade est un peu obnubilé. Le pouls est ralenti par rapport à la température. Pansement : rien de spécial, fétidité. La ponction lombaire donne 30 cm³ de liquide en hypertension.

5 juillet 1915. — Examen du liquide C.-R. : Liquide limpide, petit culot hématique. Globules rouges. Lymphocytes en quantité anormale 80 %. Polynucléaires très altérés, 10 %. Grands mononucléaires, et cellules endothéliales. Pas de microbes. Réaction albumineuse : normale.

Remarque : Contradiction entre la réaction albumineuse normale et la cytologie qui indique une réaction méningée.

29 juillet 1915. — Le malade va bien et va sortir par évacuation. Il a présenté un peu d'ictère des conjonctives.

Comme on le voit par la lecture de nos observations de méningites aiguës guéries, la période prémonitoire a été ici toujours reconnue, elle s'est même montrée particulièrement longue dans l'observation II. La période d'excitation a été nette aussi, mais de courte durée; enfin, la marche vers la guérison se fait rapidement, mais non pas toujours d'une manière très régulière. Dans l'observation II le malade a eu plusieurs rechutes assez sérieuses, marquées par une élévation de température très accusée : la première six jours après la trépanation, la seconde le douzième

jour, et enfin, une troisième rechute un mois après l'opération.

Dans la majorité des cas, la guérison est obtenue dans les quinze ou vingt jours qui suivent l'intervention, mais la sédation rapide des symptômes permet, dans les cas semblables à ceux que nous venons de décrire, d'atténuer, bien avant la guérison complète la sévérité du pronostic porté. (Ex. : Obs. II).

Méningites subaiguës. — Il est des cas, rarement observés d'ailleurs, où la méningite otogène paraît évoluer d'une manière relativement lente, en même temps que les symptômes de la réaction méningée paraissent fortement atténués. Nous en donnons ici deux exemples. Mais il est bien évident qu'entre la forme aiguë et la forme subaiguë des méningites otogènes il n'y a pas toujours une différence tellement tranchée, une forme considérée comme subaiguë peut présenter subitement une aggravation nette et en imposer alors pour un type aigu ou même foudroyant.

Nous croyons devoir laisser cette dénomination aux deux observations suivantes, qui ont, cliniquement revêtu un caractère spécial, ont eu une évolution plus longue que de coutume, des symptômes méningés atténués, et se sont, toutes les deux, terminées par la guérison.

OBSERVATION VII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

E... J., 20 ans, cultivateur. A été incorporé, le 3 septembre, au 159^e, à Briançon.

Antécédents : Otite moyenne suppurée droite. Ecoulement persistant datant de l'enfance. N'aurait eu aucune maladie infectieuse. D'après renseignements fournis par la mère du malade, il aurait écrit, au milieu d'octobre, qu'il souffrait beaucoup des oreilles. Un jour, au retour de l'exercice, écoulement de sang par les deux oreilles ; est entré à l'infirmerie à ce moment, et y serait resté quinze jours avant son admission à Desgenettes.

6 novembre 1914. — Il entre à Desgenettes, malade depuis quinze jours. Il a de la raideur de la nuque, du Kernig, présente de la céphalée, nausées ; ne délire pas. Langue blanche et étalée, pupilles égales. Pas d'exagération des réflexes. Aussitôt après son entrée, une ponction lombaire pratiquée retire du liquide très peu louche. Cependant, petit culot, avec méningocoques rares. La ponction lombaire est suivie immédiatement d'une injection de 20 cm³ de sérum Dopter.

7 novembre 1914. — Ponction lombaire, 40 cm³ de sérum. Hyperalbuminose. Méningocoques rares.

8 novembre. — Ponction lombaire, 40 cm³ de sérum. Méningocoques rares.

9 novembre. — Ponction lombaire, 40 cm³ de sérum. Des traces d'albumine.

Parésie du droit externe avec diplopie. Un peu de strabisme.

12 novembre. — Parésie oculaire diminuée. Douleur et raideur diminuées également. Ponction lombaire et 40 cc. de sérum.

Analyse du liquide C.-R. — Hyperalbuminose. Méningocoques très rares. Polynucléaires : 60 % environ. Albumine dans les urines.

14 novembre. — Ponction lombaire et 20 cc. de sérum. Délire. Marmottement. Un peu de rétention d'urine.

16 novembre. — Examen du liquide C.-R. : Cytologie (bleu

de méthylène). Formule mixte avec prédominance de polynucléaires souvent altérés. Microbes : Quelques *méningocoques* (rares), diplocoques surtout en cocci et extra-cellulaires.

17 novembre. — Ponction lombaire et 20 cc. de sérum. Méningocoques positifs rares. Polynucléaires 80 %. Nombreux globules rouges et diplo-bacilles ne prenant pas le Gram.

19 novembre. — Ventre ballonné. Rétention d'urine. Réaction péritonéale.

30 novembre. — Pharynx un peu sec avec quelques mucosités de l'arrière-nez. Croûtes nasales de la cloison du côté droit avec légère hémoptysie de grattage. Tympan gauche épaissi. Pas de cicatrice. Pas de pus. Oreille droite garnie de détritux purulents. La pointe mastoïdienne droite est manifestement plus douloureuse que le reste. Le lavage ramène des détritux fétides ressemblant un peu à du cholestéatome, sans certitude. Il n'existe plus de tympan. Caisse plus grande que de coutume. Bourgeons garnissant le fond de la caisse.

Le diagnostic de cholestéatome semble se vérifier.

10 décembre. — Température toujours très élevée. Douleur persistante à la pression de l'apophyse mastoïde.

13 décembre 1915. — Cure radicale. Sous-anesthésie générale à l'éther. Aussitôt le conduit mou décollé, on tombe sur une vaste cavité osseuse, pleine de cholestéatome développée aux dépens de l'oreille moyenne et de la partie postérieure du conduit auditif osseux. Trépanation mastoïdienne : Curetage de la très vaste cavité qui comprend toute la mastoïde, l'oreille moyenne et un prolongement très loin dans le rocher. Il y a bien quatre centimètres de cavité osseuse dans le sens transversal. La paroi externe de l'aditus spontanément disparue. Plastique du conduit par résection de la paroi postérieure et ablation d'une petite portion de la conque en bas. Suture postérieure totale. Drainage et dilatation à la gaze par le conduit.

Le malade a quitté l'hôpital le 13 février 1915.

OBSERVATION VIII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

P... J., du 158^e d'infanterie. Malade dans ses foyers le 23 décembre 1919, est hospitalisé à l'hôpital de Bourgoin,

pour méningisme. Une ponction lombaire, faite le 23, a donné un liquide trouble s'écoulant goutte à goutte et le malade est dirigé sur Desgenettes, le 24 décembre.

On constate, à son arrivée, une suppuration de l'oreille gauche datant de l'enfance. Il a eu souvent des poussées douloureuses au niveau de la mastoïde, habituellement de courte durée, mais avec phénomènes pouvant faire penser à de la méningite. A été déjà hospitalisé à Desgenettes, en 1910, ayant eu, peu après son incorporation, du gonflement derrière l'oreille, puis de la suppuration.

Il existe en haut et en arrière de la mastoïde, une cicatrice arrondie, adhérente à l'os. Le malade dit avoir eu un abcès qui s'est ouvert spontanément.

24 décembre. — Examen. Le malade souffre depuis douze jours. Le conduit est complètement obstrué par une masse osseuse qui ne laisse qu'une ouverture semi-lunaire très étroite du côté antérieur et inférieur. Il est impossible de voir la caisse. Pas de signes de méningite. $\theta = 39^{\circ}5$. Pouls : 78, θ étant tombée progressivement à 37° , on surseoit à l'intervention pour opérer à froid.

29 décembre. — T. : $37^{\circ}6$, mais le malade a souffert toute la nuit. On pratique une ponction lombaire, avant l'intervention; légère hypertension, mais liquide clair. Résultat de l'examen de ce liquide au laboratoire : Hématies, lymphocytes. Quelques polynucléaires. Pas de germes à l'examen direct. Cultures faites : négatives après quarante-huit heures.

Intervention (29 déc.). — Mastoïdite chronique. Cholestéatome. Après l'incision, on voit qu'il n'y a pas d'exostose du conduit, mais que la paroi postérieure est repoussée en avant et ne constitue qu'une coque mince qui s'effondre facilement et laisse échapper du cholestéatome. Toute la mastoïde, jusqu'à la pointe, est transformée en une vaste cavité absolument remplie de cholestéatome à demi-liquéfié, grisâtre, de très mauvaise odeur. On enlève la pointe de la mastoïde ; en avant d'elle, une cavité paraît ouverte et aller loin dans le cou. En arrière, le sinus est mis à nu sur une assez grande étendue dans sa moitié inférieure. Le mur de l'aditus a été détruit, et sa paroi postérieure laisse voir une petite dépression arciforme qui ressemble au canal semi-circulaire horizontal, mais qui pourrait être le coude du facial. La caisse est nettoyée d'une muqueuse

épaissie. On ne retrouve pas d'osselets. Plastique du conduit par la taille du lambeau quadrangulaire. Fermeture postérieure.

30 décembre 1919. — Le malade se plaint de douleurs de tête. On change les mèches du conduit. Paralysie faciale légère de suite après l'intervention.

31 décembre. — Le malade continue à se plaindre d'une douleur en arrière de l'oreille.

1^{er} janvier 1920. — Un vomissement. Pas de température. Pouls normal.

Nous avons pu revoir le malade le 20 février 1920. La paralysie faciale est traitée par massage électrique. Il présente du bourgeonnement de la caisse pour lequel on pratique des cautérisations chromiques. Il paraît bien guéri au point de vue méningite.

Le pronostic de la méningite otogène apparaît donc comme essentiellement variable : il est fatal dans les méningites foudroyantes, les guérisons surviennent seulement dans les formes aiguës et subaiguës. Nous allons essayer de montrer en étudiant la ponction lombaire (Chapitre VI) les renseignements très importants que l'on doit attendre de l'examen bactériologique, le rôle pour ainsi dire capital joué par les agents microbiens.

CHAPITRE VI

Diagnostic

I. — DIAGNOSTIC CLINIQUE

Le diagnostic clinique de la méningite aiguë otogène doit être porté d'une façon précoce, la précocité du diagnostic entraîne, en effet, celle du traitement et MM. Lannois et Sargnon, au sujet des cas de méningites aiguës traitées à l'Hôpital Desgenettes, insistent sur ce fait « qu'ils n'ont vu guérir que des cas opérés et surtout les cas dans lesquels l'intervention a été particulièrement précoce ».

En effet, prenons nos observations de méningites guéries (Obs. I à VIII). Tous les malades ont été opérés aussitôt l'apparition des premiers symptômes reconnus ; chez le malade de l'Obs. I, par exemple, entré le 14 avril, l'intervention est pratiquée dès son arrivée dans le service.

MM. Lannois et Sargnon résument ainsi les conditions dans lesquelles en temps de guerre un malade

arrivait au Centre oto-rhino-laryngologique, — nous rapportons leurs propres descriptions :

« 1° Le malade arrive d'un corps de troupe ou d'une ambulance avec des signes évidents de méningite, parfois même dans le coma. Son billet d'Hôpital porte ou non la mention de l'écoulement d'oreille, deux choses s'imposent d'emblée : *l'examen auriculaire* pour voir si le malade est porteur d'un suppuration d'oreille, même minime, et la *ponction lombaire* qui permettra de poser aussitôt le diagnostic de méningite. Si les oreilles sont saines et que l'étiologie ne nous indique rien de spécial, il faut songer alors à une méningite cérébro-spinale, et faire suivre la ponction d'une injection intra-rachidienne de sérum ; si l'oreille peut être mise en cause, il faut intervenir de suite sans attendre le résultat de l'examen bactériologique du liquide céphalo-rachidien ;

2° La méningite survient plus ou moins brusquement chez un otorrhéique en traitement à l'Hôpital. Là le diagnostic est plus simple, mais *là encore la ponction doit être précoce*.

La céphalée intense devra toujours attirer l'attention, survenant chez un otorrhéique, elle suffira même à faire pratiquer une ponction lombaire. »

— La méningite otogène peut être confondue avec un assez grand nombre d'affections.

Nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit déjà pour la méningite foudroyante (Voir Th. Perrin) ou sur la méningite apoplectiforme. Nous avons d'ailleurs nous-même signalé que l'erreur était possible avec l'empoisonnement.

La méningite otogène aiguë peut en imposer pour des crises d'épilepsie. Les antécédents, la fièvre élevée permettront d'éviter l'erreur.

Hasslauer signale les difficultés du diagnostic lorsqu'une otite coïncide avec une infection générale grave. Deux erreurs sont possibles : On peut méconnaître une complication endo-crânienne, c'est-à-dire mettre ses manifestations sur le compte de la maladie infectieuse ; d'autre part, on pourra attribuer à l'oreille des manifestations d'ordre général et pratiquer une intervention chirurgicale inutile. Les maladies auxquelles Hasslauer fait allusion sont : la malaria, le rhumatisme articulaire aigu, pneumonie, néphrite, érysipèle, et toutes les fièvres éruptives : rougeole, scarlatine, etc...

A l'appui de ses dires il signale un cas d'otite avec symptômes mastoïdiens pour lequel on avait fait tous préparatifs nécessaires à une trépanation : une éruption morbillieuse vint donner la clef des manifestations d'ordre général.

Une otite, une affection de l'oreille moyenne ou de l'oreille interne peuvent s'accompagner de fièvre, de vertiges ou de céphalée, sans qu'il y ait pour cela méningite.

Le diagnostic est à faire encore avec le méningisme, pseudo-méningite de Bouchut ou « méningite curable » pouvant rappeler le tableau de la plus classique des méningites ou se limiter à quelques signes plus ou moins frustes. (Gauthier, thèse de Lyon, 1908). Cette affection pouvait se produire dans un grand nombre de circonstances très diverses : (mé-

ningisme grippal, méningisme typhique, pneumonique... méningisme purement hystérique) et tous ces méningismes n'avaient qu'un point commun, la guérison, qui constituait l'élément tardif du diagnostic.

En réalité c'est la ponction lombaire qui doit ici venir trancher le diagnostic, permettant une véritable bi-opsie du liquide céphalo-rachidien.

La difficulté augmente avec les suppurations intracrâniennes dérivées d'une affection de l'oreille ou indépendantes d'elle.

En règle générale, les abcès du cerveau ne présentent pas une symptomatologie très précise, le plus souvent ils évoluent d'une façon insidieuse, ne sont reconnaissables qu'à la période ultime du drame oto-méningé ; en plus des signes cliniques ordinairement observés, il faudra faire une place à la ponction lombaire : l'hypertension du liquide céphalo-rachidien demeure dans les abcès du cerveau la règle qui souffre le moins d'exception.

Les abcès cérébelleux. (Voir Professeur Lannois, *Revue de Médecine*, 1911, diagnostic de l'abcès cérébelleux et de la pyolabyrinthite).

Mais c'est surtout avec les autres méningites que la difficulté du diagnostic atteint son plus haut degré.

La méningite tuberculeuse avec otite concomitante existe parfois chez les enfants, elle est habituellement caractérisée par sa période prodromique.

Enfin la cause la plus importante d'erreur est la méningite cérébro-spinale épidémique. La propriété

que possède la méningite cérébro-spinale épidémique de s'étendre simultanément au cerveau et aux méninges ne lui est nullement spéciale, ainsi que le fait remarquer Perrin dans sa thèse, elle se retrouve dans toutes les méningites aiguës, et tout particulièrement dans les méningites otogènes.

De plus, pour Revérchon et Sieur, la coïncidence de la méningite cérébro-spinale avec l'otite suppurée ne doit pas être exceptionnelle. Le diagnostic se fera alors : par l'étude des conditions épidémiologiques, par l'analyse des symptômes cliniques, mais ces auteurs insistent tout particulièrement sur les renseignements qui seront tirés de l'analyse du liquide céphalo-rachidien.

II. — DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

La ponction lombaire. — Examen du liquide céphalo-rachidien. — Sa valeur diagnostique. — Sa valeur au point de vue du pronostic.

La ponction lombaire est, avec l'examen systématique de l'oreille le principal élément de diagnostic que nous possédions.

Macroscopiquement, le liquide retiré par la ponction lombaire présente déjà des caractères importants. Dans tous les cas que nous rapportons, observés par MM. Lannois et Sargnon on trouve des modifications apparentes du liquide céphalo-rachidien, depuis le simple liquide louche (Obs. II, IV, VII,

XV, XVI, XIX), jusqu'au pus franc, formant purée (Obs. I, X, XII, XX, XXIX).

Les méningites à liquide trouble, habituellement septiques, peuvent être aseptiques, et les méningites à liquide clair habituellement aseptiques peuvent être septiques. Ce qui fait le pronostic ce n'est donc pas le trouble et la limpidité du liquide, c'est la présence ou l'absence d'éléments microbiens, et leur degré de virulence.

Les résultats bactériologiques permettent tout d'abord de traiter convenablement une méningite cérébro-spinale, même survenant au cours d'une otite. C'est ainsi que dans l'Observation VII où la guérison a d'ailleurs été obtenue, on a pu continuer pendant longtemps les injections de sérum Dopter de manière efficace, le foyer d'infection auriculaire ayant naturellement été supprimé.

MM. Lannois et Sargnon font remarquer qu'ils n'ont pu guérir par l'intervention que les méningites où l'analyse bactériologique n'a pas décelé de microbes ou très peu.

Dans nos huit observations de méningites guéries (Obs. I à VIII) l'examen du liquide C. R., les cultures, n'ont décelé de germes que dans les observations II (où l'on a trouvé quelques rares entérocoques au début) et VII (cas subaigu chronique où le laboratoire a montré de rares méningocoques et diplo-bacilles ne prenant pas le Gram). Ce sont nos deux seuls malades guéris où l'analyse ait montré des germes infectieux dans le liquide céphalo-rachidien. Cette analyse a été faite dans les huit cas.

— Sur vingt-six observations de méningites mortelles recueillies à Desgenettes, nous avons retrouvé vingt-quatre fois les résultats fournis par l'examen bactériologique. Ce sont les suivants : dix fois le streptocoque, une fois des streptocoques et staphylocoques, une fois des streptocoques et pneumocoques, une fois le pneumocoque, deux fois des pneumocoques et cocci, deux fois des diplocoques et cocci, une fois de très nombreuses chaînettes de cocci avec Gram positif, six des malades seulement n'avaient pas de microbes dans leur liquide C. R.

De l'étude que nous avons faite il résulte donc que les méningites microbiennes sont fatales dans la généralité des cas.

En résumé, l'analyse bactériologique a montré six fois un liquide céphalo-rachidien amicrobien sur huit méningites guéries, et, dix-huit fois du liquide céphalo-rachidien infectieux dans les vingt-quatre observations de méningites mortelles, où elle a pu être pratiquée.

Les méningites streptococciques nous ont paru les plus graves, tant par leur allure clinique que par les mauvais résultats obtenus. Nous ne rapportons par un seul cas de guérison.

Il n'y a pas de spécificité microbienne dans la méningite otogène. Les microbes le plus souvent observés sont le streptocoque et le pneumocoque ce qui est bien en rapport avec l'origine otique de la méningite.

Nous donnons d'ailleurs un peu plus loin l'analyse du liquide C. R. de l'observation XXV. Celui-ci

contenait des streptocoques, et le pus mastoïdien analysé contenait également des streptocoques.

Nous venons de noter que les méningites streptococciques paraissaient être les moins facilement curables, mais il convient sans doute d'incriminer aussi la virulence des agents infectieux.

OBSERVATION V

Résultat des analyses du liquide céphalo-rachidien.

Méningite aiguë guérie.

Première ponction lombaire : Liquide trouble. Lymphocytes, 90 %. Polynucléaires, 10 %.

Deuxième ponction : Liquide trouble. Lymphocytes, 50 %. Polynucléaires : 50 %.

Troisième ponction : Albuminose diminuée. Lymphocytes, 90 %. Polynucléaires, 10 %.

OBSERVATION XVII

Méningite mortelle.

8 décembre. — Première ponction lombaire : Liquide louche avec caillot fibrineux. Culot assez fort. Polynucléaires, 85 %. Pas de microbes à l'examen direct.

9 décembre. — Deuxième ponction lombaire : Très forte réaction leucocytaire. Polynucléose pure. Éléments très déformés. Très nombreuses chaînettes de cocci comprenant de deux à huit éléments. Gram positif.

OBSERVATION XXV

Méningite mortelle.

31 janvier. — Première ponction lombaire : Cytologie. Beaucoup de fibrine, beaucoup de cellules altérées ; pour le

reste, formule mixte, poly et mononucléaires, pas de microbes.

3 février. — Deuxième ponction lombaire : Liquide rougeâtre (hémolyse) avec petit caillot fibrineux mou. Cytologie : Polynucléaires altérés. Microbes : le pus fourmille de Cocci groupés, le plus souvent, en streptocoques.

5 février. — Premier tube : Liquide séreux (hémolyse), fond purulent. Polynucléose. Streptocoques intra et extra-cellulaires. Deuxième tube : Gros dépôt floconneux de pus. Liquide séreux rouge. Polynucléose. Streptocoques intra et extra-cellulaires.

2 février. — L'examen du pus mastoïdien montre des streptocoques.

Le liquide retiré par la ponction lombaire permet non seulement l'analyse bactériologique, mais encore l'analyse chimique et l'examen cytologique du liquide C. R.

Dans les méningites aiguës les propriétés physiques et chimiques de ce liquide varient notablement. Outre les changements d'aspect dont nous avons déjà parlé, le point cryoscopique s'élève et Δ atteint — $0^{\circ}60$ à — $0^{\circ}49$; on peut observer de l'hypotonie. (Gauthier).

MM. Lannois et Boulud ont précisé la quantité de Glycose contenue dans le liquide céphalo-rachidien, elle est de 0 gr. 48 à 0 gr. 52 dans le liquide normal. On constate souvent, dans la méningite de l'hypoglycose, on peut même noter la disparition complète du sucre comme dans deux cas de méningite otique rapportés par Chavasse et Mahu. On peut se demander si dans les cas de ce genre il ne s'agit pas d'une diminution de la glycémie normale par inanition.

Il se produit, inversement, dans la plupart des cas une augmentation de la quantité d'albumine. Il en

est ainsi dans presque toutes nos observations, dans l'une d'elles cependant (Obs. VI) on n'a pas trouvé d'hyperalbuminose, et l'on remarque justement la contradiction entre la réaction albumineuse normale et les résultats de l'examen cytologique.

L'examen chimique est souvent trop délicat pour être approfondi en clinique. Dans nos observations, nous utilisons seulement la réaction albumineuse, toujours recherchée.

Le cyto-diagnostic bien plus utile est plus fréquemment consulté. Il permet non seulement le diagnostic mais le pronostic de la méningite otogène à condition de préciser si les éléments (lymphocytes ou polynucléaires) sont intacts ou avariés. (Voir analyse du liquide C. R. Obs XVII donnée dans ce chapitre et dans la plupart de nos analyses ce caractère cytologique de la déformation des éléments est indiqué).

L'examen cytologique, l'examen bactériologique direct, et si ce dernier est insuffisant, les cultures du liquide C. R. permettent à la fois le diagnostic et le pronostic de la méningite, nous croyons cependant que ces différents facteurs sont d'inégale importance, et nous concluons avec M. le Professeur Lannois et le Docteur Sargnon que la question microbienne joue au point de vue pronostic un rôle très important, sinon capital.

CHAPITRE VII

Traitement

Longtemps controversé le traitement actif de la méningite otogène a donné lieu à de nombreuses discussions, et ainsi que le dit Perrin, il y a peu d'années encore, la croyance à l'incurabilité de cette méningite tenait lieu de traitement.

Cependant si l'on connaît maintenant des cas, peu fréquents d'ailleurs, de méningites otogènes guéries spontanément, il en existe un bien plus grand nombre guéries à la suite de l'intervention, et d'un traitement approprié. Cette notion s'est surtout fait jour depuis que la ponction lombaire est venue montrer l'existence de la méningite séreuse.

Nous envisagerons :

- a) Le traitement prophylactique ;
- b) Le traitement chirurgical ;
- c) Le traitement médical

de la méningite otogène.

a) *Traitement prophylactique.* — Il consisterait à

examiner systématiquement les oreilles chez tout malade atteint de méningite. La question d'ailleurs peut être complexe : « il faudra se méfier de la méningite bacillaire chez les otorrhéiques bacillaires (MM. Lannois et Sargnon). Dans pareil cas la ponction donne généralement du liquide clair, mais il y a aussi des méningites d'oreilles à liquide clair ».

Chez tout otorrhéique chronique, avec lésions graves, quand on soupçonne des complications imminentes, chez tout otorrhéique présentant une céphalée intense, il vaut mieux intervenir *précocement* que d'avoir à combattre une méningite même prise dès les premiers symptômes.

M. le Professeur Lannois insiste tout particulièrement sur la précocité de l'intervention, c'est de cette précocité même que dépendra le résultat.

b) *Traitement chirurgical*. — Les résultats heureux qu'il a donnés ont fait admettre actuellement pas tous son efficacité, mais seulement depuis peu d'années encore.

En 1894, Körner déclarait qu'il ne connaissait aucun cas de méningite otogène guérie, et c'est seulement en 1898 que Mac Ewen publiait son premier cas de guérison opératoire. Puis, pendant une période de plusieurs années, le traitement chirurgical adopté par les uns (Brieger, Gradenigo, Zeroni, Barth) était combattu par d'autres (Schultze).

En 1904, il est défendu en France par Lermoyez et Bellin au Congrès chirurgical de Bordeaux.

L'Ecole otologique lyonnaise a publié de nombreux

travaux sur la méningite otique, notre Maître, M. le Professeur Lannois s'est particulièrement attaché à cette question et nous avons indiqué les nombreux travaux écrits et les thèses inspirées par lui. Son dernier mémoire, en collaboration avec le D^r Sargnon, mémoire encore inédit, nous a été particulièrement précieux pour la mise au point de notre Thèse.

Ce traitement chirurgical doit remplir deux buts :

- 1° Supprimer le foyer d'infection ;
- 2° Traiter les symptômes méningiens.

Nous rapportons ici la technique même de M. le Professeur Lannois.

Suppression du foyer d'infection. — « Il faut faire l'intervention large immédiate (dès le diagnostic établi) : ouverture complète de toute la mastoïde, de l'antre, et de tous les groupes cellulaires, faire communiquer largement l'oreille moyenne avec la caisse par la suppression de la paroi externe de l'aditus. Cela ne suffit pas, il faut, si les lésions mènent du côté sinusien, ou si l'on soupçonne une collection sinusienne, dénuder le sinus dans sa portion descendante, et surtout au niveau de son coude, et, dans tous les cas mettre largement à nu la fosse temporale sur une étendue presque égale à celle d'une pièce de cinq francs. Le cerveau sous tension subit ainsi une certaine décompression. Pour agir largement, il faut faire sauter systématiquement le toit de l'antre et le toit de la caisse qui sont d'ailleurs

très souvent atteints de carie, cause de la méningite. »

Beaucoup d'opérateurs s'arrêtent là, quitte à intervenir secondairement quelques heures ou vingt-quatre heures plus tard, si les symptômes graves persistent. D'autres conseillent l'incision large, cruciale, d'emblée de la dure-mère pour faciliter l'écoulement du pus intra-méningien.

En 1906, MM. Lannois et Perretière conseillaient l'incision cruciale, mais elle est passible de graves objections : « le cerveau congestionné fait immédiatement hernie, et vient oblitérer comme un bouchon l'ouverture pratiquée, de telle sorte que le liquide céphalo-rachidien ne peut plus s'écouler. Les jours suivants apparaît l'encéphalite fatale (Obs. XXI) et la substance cérébrale forme un énorme champignon qu'il est difficile de réfréner. » (MM. Lannois et Sargnon, communication à la Société médico-chirurgicale militaire, mai 1916, p. 128.)

Aussi notre Maître a-t-il renoncé à ce dernier procédé, et, dans quelques *rare cas* seulement, il pratique sur la dure-mère mise à nu une série de petites boutonnières de deux à trois millimètres, faites avec la pointe du bistouri, elles agiraient comme petites cicatrices filtrantes.

c) *Traitement médical.* — La désinfection chirurgicale ne suffit pas, et M. le Professeur Lannois conseille d'y joindre, comme pour les autres méningites aiguës infectieuses, et dans tous les cas, la ponction lombaire répétée, afin de vider le liquide

septique, et surtout décompresser le cerveau et la moëlle. Ces ponctions sont répétées tous les jours, puis tous les deux jours jusqu'à cessation de l'état fébrile. Lorsque le malade fait une rechute, il y a lieu de le reprendre aussitôt pour combattre l'excès de tension du liquide céphalo-rachidien. (Obs. II. Méningite à entérocoques guérie.)

Les symptômes d'excitation peuvent être utilement combattus par les médicaments classiques : chloral, morphine, etc...

M. le Professeur Lannois insiste encore sur une pratique à laquelle il attache une extrême importance et qui consiste à donner aux malades deux ou trois grands bains chauds dans la journée (39° à 40°) une vingtaine de minutes chacun. (1).

Cette méthode de traitement a donné pour les trente-quatre cas de méningites otogènes traitées à Desgenettes pendant la guerre de très beaux résultats : huit cas de guérison (six aigus et deux subaigus) ; encore serait-il plus exact peut-être de compter huit guérisons pour vingt-neuf méningites traitées, car dans cinq de nos observations (XXIII, XXVI, XXVII, XXVIII et XXIX) il s'agissait d'abcès du cerveau compliqués de méningite otique.

Ces malades guéris ne sont pas cependant à l'abri de manifestations ultérieures, et MM. Lannois et Sargnon signalent (Soc. méd. chirurg. militaire, mai 1916), qu'ils ont revu un de ces malades opéré et

(1) MM. Lannois et Sargnon ont à plusieurs reprises essayé l'Electrargol, et l'Electrauro, mais ne sont pas fixés sur la valeur thérapeutique de cette méthode.

guéri en mars 1915, ayant présenté trois crises et de nombreux vertiges dont la nature comitiale ne paraît pas douteuse.

OBSERVATION IX

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

T... G., sergent-major au 164^e d'infanterie. Evacué du front pour « otite, menace de mastoïdite », entrain une première fois à Desgenettes, le 21 mai 1915.

Atteint d'otite moyenne suppurée droite, datant des premiers jours de mai. Douleur à la pointe mastoïdienne droite. Le pus se reproduit immédiatement après nettoyage. Il y a de l'otite externe surajoutée.

Quelques jours après son entrée, la douleur mastoïdienne cesse. La suppuration diminue rapidement, mais il y a un peu de bourgeonnement pour lequel on pratique des cautérisations chromiques. L'otite externe régresse assez vite sous l'influence de l'huile goménolée. Le malade quitte Desgenettes, le 30 mai, évacué sur l'hôpital 40, à Lyon.

Le 11 juin 1915, il revient, admis d'urgence, pour accidents cérébraux. La note remise par son médecin dit : « Avant-hier, douleurs vives dans l'oreille droite, accompagnées d'un peu de fièvre, puis sédation des symptômes. Ce matin, T. : 40°4 avec vomissements. Je crains de la méningite ou un abcès cérébral. Je désirerais bien que ce malade soit vu ce matin, le cas paraissant urgent ».

Le malade est alors dans un état d'agitation extrême, sans délire ; douleurs dans la tête, pas de signes locaux mastoïdiens, sauf une douleur dans la pointe mastoïdienne droite, nystagmus spontané très net. Pas de paralysie oculaire. Weber dentaire médian incertain. Weber dentaire latéral droit localisé à droite.

Il est opéré à 4 h. 1/2 du soir. Premier temps : Trépanation d'une mastoïde descendant très bas, pleine de pus et de fongosités, curettage complet qui met à nu le sinus dans sa portion descendante. *La paroi externe du sinus est fongueuse à sa*

surface. Deuxième temps : Ponction lombaire qui donne du liquide louche, jaunâtre (30 à 35 cm³) en hypertension. Le dépôt fait rapidement « toile d'araignée ». Troisième temps : En présence du diagnostic porté, on complète l'intervention par la mise à nu du sinus au niveau du coude. Il y a, à ce niveau, une grosse cellule fongueuse qui mène sur des fongosités péri-sinusiennes et extra-durales. La dure-mère est mise à nu, en haut, sur une petite étendue. L'infection méningée s'est certainement produite au niveau de cette cellule postérieure et supérieure dont une partie de la paroi interne manquait.

Examen du liquide céphalo-rachidien (12 juin). Formule mixte : Polynucléaires prédominants : 70 %. Lymphocytes et mononucléaires, 30 %. Nombreuses cellules endothéliales. Pas de méningocoques, ni autres agents microbiens.

Deuxième réponse (13 juin) : Liquide céphalo-rachidien avec très petit culot grisâtre, liquide surnageant clair et incolore.

Examen cytologique : Quelques cellules très altérées, poly ou mononucléaires. Microbes : Très grande quantité. Diplocoques un peu allongés ou courtes chaînettes gardant le Gram, parfois entourés d'un petit halo. Il ne s'agit pas de méningocoques, mais de *pneumocoques* ou *streptocoques*.

Troisième réponse (14 juin) : Les cultures, faites hier sur gélose glucosée et bouillon ordinaire, ont donné des streptocoques purs et typiques.

Le malade meurt le 13 juin, à 3 heures de l'après-midi.

Autopsie. — Ouverture du crâne : Méningite généralisée plus abondante à gauche, n'ayant pas encore eu le temps de former des plaques purulentes.

Etat congestif de tous les vaisseaux méningés, surtout au niveau des lobes pariétaux et temporaux ; congestion également intense de tous les vaisseaux méningiens du cervelet. Liquide suppuré, très abondant au niveau du bulbe et de la partie haute de la colonne.

A la coupe, état pigmenté vasculaire de la substance blanche dans les deux lobes cérébraux. Pas d'abcès cérébral, ni cérébelleux. Du côté de la base du crâne, décollement facile de toute la dure-mère et de la base. La face antéro-supérieure du rocher droit, au niveau du toit de la caisse, est gris sale, l'os est ramolli, et si on enlève la lame superficielle, on tombe

sur de l'os carié, surtout au niveau du toit de la caisse. L'oreille interne du côté droit paraît saine. Pas de pus dans le conduit auditif interne. Les cavités auriculaires du côté gauche ne contiennent pas de pus. Pas de thrombo-phlébite du sinus latéral droit, ni du sinus latéral gauche.

OBSERVATION X

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

D... E., du 31^e Chasseurs. Evacué des armées le 2 avril 1916, pour blessure du thorax et de l'épaule ; entré à Desgenettes, le 10 juillet 1916, pour otite suppurée avec céphalée et hyperthermie.

Il arrive dans le service avec du Kernig très marqué, des douleurs de tête intolérables, une obnubilation très accentuée. Il peut cependant répondre, péniblement, aux questions. Pas de douleurs mastoïdiennes. Aucun gonflement mastoïdien. Pas de nystagmus, mais l'examen est difficile à cause de l'instabilité du malade. Une ponction lombaire immédiate donne 40 cc. de liquide purulent abondant. Weber non latéralisé. Suppuration par les deux oreilles moyennes.

Intervention le soir même. On commence par le côté *droit* supposé le plus atteint, le pus contenant un peu de sang. La mastoïde est petite avec crête sus-mastoïdienne extrêmement marquée, faisant penser d'emblée à un antre très petit. La mastoïde est totalement éburnée. On trouve le sinus très antérieur. Il est respecté. Large trépanation de la fosse temporale. Le cerveau bat, mais il est tendu. Pas de pus dans la mastoïde droite. Devant l'insuccès, on trépane de suite l'autre oreille. Même disposition anatomique, mais il existe une ou deux petites cellules. On ne met pas à nu le sinus, on se porte sur l'écaille du temporal, et on trouve une plaque de méningite externe purulente de la dimension d'une pièce de deux francs. Pus très fétide à ce niveau. L'infection s'est faite par le toit de l'antre qui est totalement démoli à la gouge. On fait sauter aussi la région de l'aditus et le toit de la caisse. Dans les deux oreilles, il existait des débris caséux et fétides analogues à du cholestéatome.

11 juillet (matin). — Le malade répond mieux, parle. Traitement par bains chauds mais, quelques heures après, coma progressif. Grande agitation, tête très en arrière, déviation conjuguée des yeux. Congestion intense de la face. Le malade meurt.

Résultats des examens de liquide céphalo-rachidien

10 juillet. — Première ponction : Liquide trouble. Culot purulent jaunâtre assez abondant. Polynucléaires très altérés : 75 %. Lymphocytes et mononucléaires, 25 %. Assez nombreux placards. Pas de méningocoques. Présence de quelques cocci en diplocoques, non en grains de café. Albumino-réaction très positive.

11 juillet. — Deuxième ponction : Liquide purulent. Culot abondant. Polynucléaires, 90 %. Pas vu de microbes.

12 juillet. — Troisième ponction : Liquide très trouble. Culot épais, très forte hyper-albuminose. Polynucléaires, 95 %. Lymphocytes, 5 %. Pas vu de microbes.

OBSERVATION XI

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

P... P., du 22^e d'infanterie. Malade à son dépôt, est hospitalisé à Desgenettes. Après examen à la consultation externe du 7 novembre 1919, pour « Otite moyenne droite datant d'un an. Mastoïdite ».

Il présente un peu de gonflement de la région mastoïdienne droite. Douleur sur toute la pointe (la rhinoscopie antérieure a montré une grosse déviation de la cloison à droite).

10 novembre. — Première intervention pour mastoïdite : Os très dur et ne contenant pas de cavités mastoïdiennes en dehors de l'antre. De nombreuses cellules renferment du pus et des fongosités depuis l'antre jusqu'à la pointe, quelques-unes sont très postérieures. Le sinus n'est pas mis à nu.

11 novembre. — T. : 39°4. Quelques vomissements. Céphalées.

12 novembre. — Raideur de la nuque, un peu de Kernig, pas de nystagmus. Céphalée disparue. On fait une ponction lombaire qui donne issue à un liquide clair, sans hypertension.

14 novembre. — Le malade est dans le coma qui a débute brusquement cette nuit.

Deuxième intervention : Recherche d'un abcès cérébral. Pas d'anesthésie. Incision verticale rejoignant l'incision rétro-auriculaire. On enlève l'écaille du temporal sur une assez large étendue, le cerveau paraît très tendu et bat très peu. On incise la dure-mère : immédiatement le cerveau fait hernie. De nombreuses ponctions faites avec le trocart, avec la sonde cannelée, et même avec une pince, dont on écarte les mors, ne donnent pas de pus. Incision en T jusqu'à l'occiput (on est très gêné par une énorme émissaire mastoïdienne). Il y a dans l'os une ouverture rectangulaire dont le plus petit côté à 4 mm. et le plus long 6 à 7 mm. On est obligé de comprimer avec le doigt tout le temps de l'intervention. Ablation de l'os en partant de la partie postérieure de la mastoïde avec, pour premier objectif : mettre le sinus à nu et l'ouvrir pour l'oblitérer jusqu'à l'émissaire, petite ouverture au niveau du coude que l'on tamponne. On pratique une ouverture de l'occipital et on ponctionne avec le trocart à travers la dure-mère. On n'a pas de tension du cervelet, pas de pus. On renouvelle deux ou trois tentatives à travers le cerveau hernié, dans la région temporo-sphénoïdale, sans résultat.

Le malade meurt à une heure de l'après-midi.

L'examen du liquide céphalo-rachidien (ponction du 13 novembre) a montré de courtes chaînettes de streptocoques et staphylocoques.

Autopsie. — Un peu de suffusion sanguine dans les points où les ponctions ont été pratiquées dans le cerveau. Méningite marquée de la base et du mésocéphale. Autour de la protubérance : liquide abondant, un peu purulent. Stries purulentes autour des pédoncules et région juxtaprotubérantielle. Un gros amas au niveau de la scissure de Sylvius, des deux côtés et surtout à gauche. La face convexe des hémisphères présente aussi de petites stries grisâtres, mais la méningite y est beaucoup moins marquée qu'à la base. La pie-mère est peu adhérente, et il n'y a pas d'abcès cérébral. On ne trouve sur aucun point du rocher, de lésions de carie ; pas de pus dans le labyrinthe, pas de pus dans le conduit auditif interne. Il y a des

fongosités dans la région épitympanique, mais on ne trouve pas la voie suivie par l'infection.

OBSERVATION XII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

M... H., du 84^e d'artillerie. Entre à Desgenettes, le 31 octobre 1916. Il s'était déjà présenté le 8 octobre, à la consultation externe, et l'on avait constaté à cette date de l'otite suppurée chronique droite très ancienne, avec otorrhée très abondante.

En août 1916, il avait été déjà soigné pour otite suppurée droite, à l'Hôpital 40, pendant trois semaines, et avait été renvoyé, considéré comme guéri (il a eu, pendant la guerre, de nombreuses poussées d'otite à droite). La poussée récente actuelle date du 7 octobre 1916. Elle le fait admettre, le 31 octobre, dans le service de M. le professeur Lannois.

Le malade arrive du dépôt. A l'examen, on constate : Etat fébrile. Suppuration abondante de l'oreille droite. Souffre de vertiges continus depuis dix jours. Pas d'infiltration mastoïdienne, pas de douleur spéciale à la pression de la mastoïde. Petits ganglions rétro-auriculaires. Dans le conduit droit, chute de la paroi postérieure du conduit. Quand on presse sur cette tuméfaction, on fait sortir de la caisse du pus en abondance. Après avoir séché, on voit un fond de caisse bourgeonnant.

3 novembre. — Le malade n'a eu aucun symptôme nouveau jusqu'à hier soir, six heures. A ce moment, il se plaint de céphalées occipitales très violentes. Il est agité. La nuit du 2 au 3 a été très mauvaise et, le 3 au matin, on a remarqué qu'il avait de la raideur de la nuque et qu'il était en état de prostration, répondant difficilement aux questions. Il a eu un vomissement porracé ce matin. Pouls : 60.

Avant l'opération, on constate qu'il existe une parésie légère du moteur oculaire externe du côté malade. A du nystagmus dans le regard externe, à gauche, c'est-à-dire du côté opposé à la lésion.

Intervention (une ponction lombaire préalable donne issue à 30 ou 40 cm³ environ d'un liquide sans tension, nettement

jaune et puriforme). Large incision remontant sur le temporal et allant jusqu'à la pointe. L'apophyse est large, au décollement il est venu du pus du conduit. Au premier coup de gouge, — donné cependant nettement en avant, — hémorragie assez abondante qui semble venir du sinus et qui augmente quand on fait de la pression avec une mèche en avant de l'épine de Henlé, dans le conduit. A ce moment, on abandonne l'antra, dans lequel il est évident que le sinus est proclinent, pour rechercher la dure-mère ; celle-ci est mise à nu dans la fosse temporale, et on est immédiatement frappé par la présence de traînées jaunâtres qui paraissent d'ailleurs sous la dure-mère elle-même. En abattant la face inférieure dans la direction de la caisse, on trouve un peu de pus grumeleux mélangé de liquide céphalo-rachidien. On élargit la brèche temporale sur la largeur d'une pièce de cinq francs, et on enlève autant que possible le toit de l'aditus et de la caisse. Il ne semble pas que l'on trouve celui de l'antra.

Enfin, on enlève la mèche protectrice placée sur le sinus et, à ce moment, il se produit une violente hémorragie pour laquelle on fait un tamponnement. Il y a lieu d'ajouter que, indépendamment de l'abcès sous-dural de la partie inférieure du cerveau, il y avait certainement un abcès autour du sinus proclinent, car dès le premier coup de gouge, il est sorti du pus avec du sang, et qu'il en sortait également toutes les fois qu'on exerçait une pression sur la partie du sinus en contact avec le conduit.

4 novembre. — Depuis l'intervention, le malade n'a repris connaissance qu'à de courts intervalles. Il a été agité, le bain chaud prolongé du soir a eu peine à calmer son agitation. Le pouls est resté lent, autour de 70, et le malade a succombé vers 7 heures.

OBSERVATION XIII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Molinié.

B... L., blessé le 22 mars 1917, par explosion de grenades. A été traité à Bar-le-Duc, pour « Perforation du tympan droit,

suppuration de la caisse ». Mastoïdectomie pratiquée le 7 avril 1917.

Evacué sur Desgenettes, le 12 avril. On constate à l'entrée : Evidemment mastoïdien. Très large ouverture de la mastoïde qui paraît anormalement pneumatique.

13 avril. — Elévation de température. Douleurs de tête. Raideur de la nuque et Kernig.

14 avril. — Ponction lombaire qui donne du liquide trouble et sous pression (30 cc. environ). *Intervention* : On nettoie toute la cavité crânienne sur l'étendue d'une pièce de cinq francs ; on enlève la paroi inférieure qui paraît malade au contact du sinus. On ne trouve pas d'abcès extra-dural.

A son arrivée aux Contagieux : Syndrome méningé. Céphalée intense ; raideur de la nuque et du rachis. Kernig. Pas de vomissements. Le malade gémit continuellement, mais ne délire pas. Le pouls est à 60. Forte impulsion cardiaque. Pas de paralysie oculaire. Pupilles égales, réflexes lumineux persistants. Rien aux poumons.

14 avril. — Le soir une deuxième ponction lombaire est pratiquée et on injecte 30 cc. de sérum.

15 avril. — Le malade meurt à 11 heures du soir.

Résultats des analyses du liquide céphalo-rachidien.

Première ponction : Liquide trouble, petit culot purulent. Hyperalbuminose assez forte. Réaction leucocytaire marquée : Polynucléaires, 62 %. Lymphocytes, 32 %. Pas de microbes.

Deuxième ponction : Liquide légèrement trouble. Polynucléaires, 70 %. Lymphocytes, 30 %. Pas de microbes.

Autopsie. — Crâne : Large perte de substance osseuse au niveau de l'apophyse mastoïdienne à droite, due à une intervention récente. Au fond de l'anfractuosité, à la partie postéro-supérieure, on aperçoit la dure-mère qui a été mise à nu sur une certaine étendue, mais n'a pas été incisée.

La masse encéphalique enlevée, on trouve le sinus latéral correspondant intact et non thrombosé. L'oreille interne, ouverte à la gouge et non au maillet renferme du pus. Pas d'abcès dans le voisinage, mais la face inférieure du cerveau, de la protubérance et du bulbe est couverte d'une épaisse couche de pus. Le quatrième ventricule et le ventricule moyen

n'en contiennent pas. A part l'infiltration séreuse et séropurulente de la pie-mère en certains points, simple vascularisation des enveloppes et intégrité des ganglions centraux.

Poumons : simplement congestionnés. Cœur : semble normal. Foie : 1.800 grammes, n'est pas gras. Rate et reins macroscopiquement sains.

OBSERVATION XIV

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

G... F., soldat au 79^e d'infanterie. Blessé devant Reims, le 29 juillet 1918, par éclat d'obus. A été d'abord évacué sur l'H. O. E. « La Veuve ».

La feuille d'observation de cet hôpital porte : 1° Fracture du rebord externe de l'orbite, avec gros projectile extra-crânien. Globe oculaire contus, recouvert ; 2° Plaie pénétrante de l'arcade zygomatique, région temporo-maxillaire.

3 août 1918. — Le malade entre à Desgenettes. Il a une température de 41°. On constate que la blessure de l'oreille gauche a amené la destruction du tragus, de la paroi antérieure du conduit, et dénudé l'articulation temporo-maxillaire au fond de la plaie. On ne peut distinguer le conduit ni la caisse ; il existe un gonflement de la région malaire et du globe oculaire du même côté. Une plaie au niveau de la mastoïde et une autre entre le temporal et l'occipital, ne paraissent avoir atteint que les parties molles.

Une radiographie faite le soir montre un éclat de la grosseur d'une noisette, fixé en arrière de l'os malaire dont le bord orbitaire est fracturé.

Après la radiographie, intervention.

Extraction de l'éclat : Incision partant de la portion antérieure du méat et allant vers l'angle externe de l'œil. On constate que la paroi antérieure du conduit a été lésée, ouvrant l'articulation temporo-maxillaire. L'apophyse pterygoïde est également enfoncée, ainsi que l'os malaire qui est extrait presque en totalité. Le projectile est enlevé, il a un volume de 1 cc. environ.

Exploration d'une plaie de la région temporo-occipitale. — L'os mis à nu, on constate une légère fêlure. Trépanation pour dénuder la dure-mère. Celle-ci étant d'aspect normal, on termine par un tamponnement.

4 août. — Le malade est extrêmement agité. T. : 41°8. Délire. Légère raideur de la nuque. Une ponction lombaire est faite et le liquide envoyé au laboratoire.

Résultat de l'examen : Liquide trouble contenant quelques grumeaux en suspension. Après centrifugation, formation d'un petit culot purulent. Le liquide sus-jacent est complètement éclairci, teinte légèrement ambrée.

Cytologie : Polynucléaires très altérés et très nombreux cocci intra et extra-cellulaires, paraissant tous du même type. Diplocoques. Quelques courtes chaînettes (Gram positif). Quelques-uns ont l'aspect lancéolé et paraissent même encapsulés.

Les cultures faites montrent qu'il s'agit de streptocoques.

5 août. — La mort survient dans le coma.

Autopsie. — A l'ouverture de la dure-mère, on aperçoit la convexité du cerveau tapissée d'un pus épais, particulièrement au niveau des circonvolutions frontales droites. L'ablation de la dure-mère ne permet pas d'apercevoir aucune fracture de la base.

Sur la face supérieure du rocher, on aperçoit une zone noire verdâtre correspondant au labyrinthe. L'ouverture de la face supérieure du rocher permet de constater l'existence d'une labyinthite suppurée au milieu d'un foyer d'ostéite.

Le conduit auditif interne ne contient pas de pus, il ne semble pas que la propagation de l'infection au cerveau se soit faite par cette voie.

OBSERVATION XV

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

S... P., caporal au 22^e d'artillerie. Soigné du 28 août au 6 septembre 1916, dans une ambulance est évacué, à cette date, sur l'Hôpital 40, à Lyon, pour « Rhumatisme, otite moyenne suppurée, douleurs violentes de la mastoïde ». A l'en-

trée à l'hôpital 40, tympan gauche un peu rouge, un peu de douleur à la pression au niveau de l'antre ; le 22 novembre, paracentèse tympan gauche. La suppuration réapparaît le lendemain. Le 27 novembre, malgré le traitement, la suppuration est restée très abondante. Vomissements et vertiges marqués. Examiné ce soir : pus abondant dans le conduit à gauche. Le malade est incapable de se tenir debout sans aide. Romberg positif. Un peu de raideur du dos et de la nuque. Nystagmus spontané frappant, du côté opposé à la lésion. Pas d'inégalité pupillaire, pas de température.

27 novembre. — Evacué sur Desgenettes pour phénomènes aigus labyrinthiques à gauche, le malade, à son arrivée dans le service, présente des vertiges constants qui augmentent lorsqu'il déplace la tête. Les objets se déplacent dans le sens horizontal, il a eu des vomissements depuis son entrée. Il présente du nystagmus spontané constant, rotatoire, en sens inverse des aiguilles d'une montre ; le nystagmus existe dans la position médiane du regard et même dans la position extrême à gauche ; mais il est plus marqué dans la position extrême droite, c'est-à-dire du côté opposé à la lésion. Pas de température. Pas de raideur de la nuque. Pas de Kernig. Pas de tuméfaction mastoïdienne. L'otorrhée, d'après le malade, serait moins abondante depuis hier ; début des vertiges.

Examen otoscopique : pus peu abondant, on voit un petit polype venant obstruer une très petite perforation dans le quadrant postéro-inférieur. Cautérisation immédiate à l'acide chromique. Glycérine chaude.

28 novembre. — Nuit meilleure. Pas de vomissements. Pas de température. A l'examen : Vertige constant, mais moins accentué, le nystagmus n'existe que dans la position extrême droite. Une ponction lombaire donne du liquide clair, sous pression.

29 novembre. — Même état. Le malade a eu deux vomissements dans la journée d'hier, mais il a dormi, a beaucoup moins de vertiges ; le nystagmus, plus faible, n'existe que dans la position extrême droite.

Examen du liquide céphalo-rachidien : Liquide clair, petit culot uniforme. Albumine presque normale. Forte réaction

leucocytaire : Polynucléaires, 95 %. Mononucléaires, 5 %. Pas de microbes.

2 décembre. — Depuis le dernier examen, l'amélioration des symptômes est allée s'accroissant jusqu'à hier soir, les vertiges avaient diminué ainsi que le nystagmus. Le malade n'avait pas eu de nouveaux vomissements, T. : restait au-dessous de 38°.

Depuis cette nuit, 4 heures du matin, il se plaint davantage d'une céphalée frontale et de douleur dans la région mastoïdienne gauche. Vomissement à 10 heures. La céphalée s'est aggravée dans la matinée. Pas d'autres symptômes anormaux. Pas de Kernig, pas de tuméfaction mastoïdienne. La suppuration est diminuée considérablement depuis deux jours.

Une ponction lombaire donne issue à 30 cc. de liquide trouble non franchement purulent.

Intervention : Ouverture de l'antre ne contenant que des fongosités, sans pus. On enlève facilement tout le mur de l'aditus et on constate qu'entre le toit de l'antre, celui de l'aditus et de l'endocrâne, il y a des cellules contenant des fongosités légèrement purulentes. On met à nu la dure-mère sur l'étendue d'une pièce de cinq francs. Il y a des battements cérébraux nets. On curette alors la caisse d'où on ne retire que le marteau qui ne contient pas de point carié, mais on ne voit pas l'étrier qui paraît enveloppé de tissu conjonctif. Il n'y a pas non plus d'ulcération au niveau du canal semi-circulaire horizontal, ni au niveau du canal du facial. Nulle part, on ne voit sourdre du pus.

Le malade passe aux Contagieux pour traitement par ponctions lombaires et bains chauds.

3 décembre. — Grandes douleurs de tête. Raideur de la nuque et du rachis. Kernig très net d'hyperesthésie. On fait prendre deux bains chauds.

4 décembre. — Le malade meurt.

Examens du liquide céphalo-rachidien.

2 décembre. — Liquide trouble. Culot purulent assez peu abondant. Albuminose très augmentée. Polynucléaires, 96 %. Assez nombreux pneumocoques.

4 décembre. — Liquide trouble. Culot puriforme. Hyperalbuminose forte. Polynucléaires, 80 %. Microbes extrêmement nombreux dans la préparation, alors que dans la

précédente, on n'avait aperçu que quelques formes. Pneumo-coques typiques.

OBSERVATION XVI

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

B... J.-B., blessé par éclat d'obus. Plaie pénétrante du côté droit (projectile extrait) et perforation du tympan avec otorrhagie, a été traité dans un premier hôpital, du 25 mars au 20 avril 1918, puis dirigé sur l'hôpital 40 à Lyon.

La feuille d'observation porte : Le 22 avril, vaste ecchymose de l'oreille droite masquant presque complètement le tympan, il ne paraît pas y avoir de perforation. Oreille gauche : Caillot sanguin appliqué contre le tympan, en arrière du manche et en arrière du cadre tympanal ; il ne paraît pas y avoir de rupture.

3 mai. — Ecoulement abondant de l'oreille gauche. Perforation en haut et en arrière.

13 mai. — Ecoulement très abondant.

14 mai. — Le malade est dirigé sur Désgenettes pour intervention. A l'entrée, T. : 40° à midi, mais conscience parfaite. Fatigue générale très marquée. Vers 18 heures, T. : 41°. Pouls : 136. Torpeur, inconscience, pas de raideur de la nuque. A 21 heures, agitation extrême, doit être maintenu de force au lit ; inconscience. La pression de la mastoïde provoque une grimace de la face et un mouvement de défense.

Opération : Trépanation mastoïdienne gauche. Incision classique dans le sillon et dégagement des parties molles. Sous la corticale apparaît un pus visqueux et séreux, assez abondant. L'antre est assez profond, à 2 centimètres. Les travées osseuses sont résistantes. Agrandissement de la brèche en arrière et en bas jusqu'à la pointe. Tamponnement.

15 mai. — Pas de nystagmus. Pas de réflexe rotulien à droite. Le gauche normal. Pas de photophobie. T. : le matin, 40° ; le soir, 41°. Une première ponction lombaire retire 40 cc. liquide clair. Un peu d'hypertension.

Résultat du laboratoire : Liquide légèrement trouble. Hyperalbumineuse. Réaction leucocytaire très vive avec 96 % de

polynucléaires dont un certain nombre altérés. On n'a pas vu de microbes. Cultures faites.

Amélioration légère. Alimentation liquide. Quelques vomissements.

16 mai. — T. : matin, 38°8 ; soir, 39°6. Deuxième ponction lombaire donne 35 cc. de liquide. Examen : liquide légèrement louche, petit culot rosé. Très nombreux globules rouges. Leucocytose peu intense, prédominance de polynucléaires, 80 %. Pas vu de microbes. Cultures faites.

Deuxième intervention. La brèche osseuse est agrandie d'abord en haut, vers la fosse cérébrale, et la paroi osseuse qui forme le toit de l'antra contient des globules remplis de pus. A mesure que l'on approche de la fosse cérébrale, le pus est plus abondant. Enfin, lorsque celle-ci est ouverte, il sort à peu près la contenance d'un dé à coudre. L'ouverture cérébrale est agrandie : vers l'écaille qui est réséquée sur une étendue presque égale à celle d'une pièce de cinq francs, — vers la caisse dont le toit est partiellement enlevé ; — vers l'apophyse zygomatique dont la racine est pneumatique et contient du pus ; — vers le bord inférieur du rocher. La dure-mère dénudée a une couleur absolument blanche et ne présente aucune trace de vascularisation, ce qui apparaît comme la conséquence de la compression qu'elle a subie ; on dénude jusqu'à ce qu'elle apparaisse rouge et vascularisée. On poursuit les lésions osseuses vers le cervelet, mais il n'y a pas lieu d'ouvrir la loge du sinus, ni la fosse cérébelleuse. Après un nouvel examen des cellules de la pointe qui sont curettées et encore plus largement ouvertes, on termine par un tamponnement.

17 mai. — Abaissement de la température. Diminution des céphalées. Amélioration, mais vers minuit, reprise de l'agitation, torpeur très marquée, inconscience.

18 mai. — Etat comateux. Pouls incomptable. T. : 42°. Le malade meurt à 11 heures.

Autopsie. — La surface externe du cerveau est congestionnée, mais on n'aperçoit pas de pus dans la convexité. On relève seulement une petite zone de méningite circonscrite sur le lobe temporo-sphénoïdal dans le voisinage de la région opérée. Encore le pus n'est-il pas disposé en placards, mais sous la forme d'îlots isolés. Pas de diffusion des lésions à la

base du crâne. La dure-mère est perforée au siège de l'incision cruciale faite *in extremis*, mais intacte sur tous les autres points. En la décollant, on découvre une petite zone d'ostéite sur la face supérieure du rocher, au voisinage de l'orifice de trépanation.

A l'ouverture du sinus latéral, on trouve un caillot cruorique, mais pas de thrombus. Pas d'abcès héri-sinuisien. Pas de lésions du cerveau ni du cervelet. Les viscères sont normaux.

OBSERVATION XVII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

G... A., soldat au 233^e infanterie. Reconnu malade aux armées (Vosges), le 24 octobre 1918. Soigné d'abord à l'H. O.E. Bruyère, pour otite suppurée gauche, du 30 octobre au 18 novembre 1918 est, à cette date, dirigé sur Lyon (Hôpital 40).

La feuille d'observation de cet hôpital porte : « Oreille gauche, tympan rouge dans l'ensemble, épaissi, écoulement peu abondant, amaigrissement. L'écoulement devient ensuite plus abondant. Le 25 novembre, vomissements et courbature en revenant d'un bain pris à Desgenettes. Le 26, forte élévation de température. Courbature et céphalées hémicrâniennes. Le 27, douleurs articulaires au niveau de l'épaule gauche. Rien à l'auscultation.

28 novembre. — Douleur au niveau de la mastoïde. Température. Evacué sur Desgenettes pour intervention.

29 novembre. — Première intervention. Dès les premiers coups de gouge, on pénètre dans la loge du sinus qui est absolument sous la corticale externe et à deux ou trois millimètres du conduit auditif externe. C'est la portion descendante qui est mise à nu. Elle est bleue et dépressible. Partant de là pour élargir en haut et en arrière, il arrive brusquement une tache de pus jaune et bien lié, d'ailleurs peu abondant. On trouve alors l'antre situé tout à fait au-dessus du conduit, et on constate qu'il y a des lésions osseuses nettes de la partie postéro-externe et, lorsque la pince a tout enlevé, il y a des fongosités sur le coude du sinus qui paraît lui-même un peu dur à ce niveau. On dégage le sinus à sa partie horizontale sur

deux centimètres environ. Après incision en T, ablation du toit de l'antre qui paraît lui-même atteint d'ostéite ; il n'y a pas d'abcès extra-dural, et la dure-mère a un aspect normal. On revient au sinus, on le ponctionne à l'aide d'une seringue de Pravaz, il vient du sang. On comprime alors le sinus par une mèche introduite en arrière dans la direction du pressoir. Le coude reste dur, et on y fait une petite incision qui montre l'existence d'un caillot pariétal ; on enlève celui-ci avec une fine curette et, brusquement, il vient du pus. On fait la compression avec une mèche, il est probable, le sinus étant comprimé en avant, que le sang vient surtout par l'intermédiaire du sinus pétreux postérieur.

Du 29 novembre au 2 décembre. — T. : reste sensiblement stationnaire, les céphalées et les douleurs rhumatoïdes du pied et de l'épaule n'ont pas diminué.

2 décembre. — Au pansement, on constate, en découvrant le sinus latéral que celui-ci est décollé de la gouttière, et qu'une certaine quantité de pus animé de battements, vient sourdre dans cet intervalle.

Du 2 décembre au 6 décembre. — Tendance à l'amélioration. T. : diminue (38°), mais les céphalées persistent.

8 décembre. — Elévation de température ($40^{\circ}3$). Une première ponction lombaire retire un liquide louche qui donne un caillot fibrineux. Analyse : Culot assez fort, polynucléose 85 %. Pas de microbes à l'examen direct. Sous-anesthésie générale, on pratique une deuxième intervention. On abat toute la pointe de la mastoïde jusqu'à la loge du sinus ; il n'y a pas de collection purulente. On ouvre ensuite le sinus dans toute l'étendue du coude et de la portion descendante : ni caillot, ni sang. On enlève la mèche qui comprime la paroi horizontale et il ne se produit pas d'hémorragie.

9 décembre. — T. se maintient à $40^{\circ}3$, deuxième ponction lombaire. Examen : Très forte réaction leucocytaire. Polynucléose pure, éléments très déformés. Très nombreuses chaînettes de cocci comprenant de deux à huit éléments. Gram positif. Cultures faites.

10 décembre. — Le coma survient dans la nuit. Le malade meurt à onze heures.

Autopsie. — Méningite de la base avec lésions localisées au niveau du chiasma, vers la protubérance, la face inférieure du

bulbe, la face inférieure du cervelet, la face postérieure du cervelet entre les deux hémisphères. Liquide céphalo-rachidien d'apparence purulente. Le liquide des ventricules est louche avec flocons purulents.

OBSERVATION XVIII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

R... P., du 317^e régiment d'infanterie. A été blessé le 15 juillet 1918, à Châtillon-sur-Marne, par balle. Soigné à Saint-Dizier, pour « plaie transfixiante région cervico-faciale », il est dirigé, le 29 juillet, sur l'hôpital 45, Lyon, se plaignant de violentes douleurs dans toute la région cervicale gauche ; puis il est soigné à la Croix-Rousse, pour érysipèle du nez, et revient à l'hôpital 45, le 27 août, avec une otite aiguë, se compliquant de phénomènes méningitiques : Céphalées, photophobie, raideur de la nuque, vomissements.

Il entre à Desgenettes le 2 septembre. Il présente de la raideur de la nuque, est couché en chien de fusil. Kernig très marqué. Il raconte que son oreille droite aurait coulé depuis le 20 août, immédiatement après l'apparition de l'érysipèle. Il est obnubilé, on ne peut faire préciser s'il y a eu écoulement antérieur. Avant l'opération, on constate que le malade a des secousses irrégulières dans la moitié droite de la face. En cherchant le nystagmus, on observe une paralysie de l'abducteur droit, avec diplopie très manifeste.

Intervention. 17 heures. Dès que le malade est endormi, on fait une première ponction lombaire qui donne du liquide sous légère pression, louche, mais non franchement purulent. Les premières cellules ouvertes contiennent des fongosités : pus muqueux et grosses fongosités de l'antre. L'aditus est large. Pus et fongosités dans la caisse. Ouverture de la fosse cérébrale moyenne : il n'y a pas d'abcès extra-dural. Le toit de la caisse est certainement malade, et vient à la pince-gouge, sans effort. Pendant le nettoyage de la cavité de l'otique, on ramène l'enclume et la tête du marteau.

3 septembre. — Nuit agitée. On doit attacher le malade. Subdélire (parle du bois de la Caillette). Le matin, on le tire

facilement de cet état, et il répond aux questions. Légère parésie faciale surtout marquée dans le facial inférieur. A toujours de la diplopie, mais l'incursion de l'œil à droite paraît plus étendue. Une deuxième ponction lombaire donne du liquide analogue à celui précédemment obtenu.

5 septembre. — Le coma fait des progrès. On ne peut plus rien obtenir du malade qui marmotte continuellement et a des mouvements carphologiques. Pouls à 120. La mort survient vers onze heures.

Les examens du liquide céphalo-rachidien avaient donné les résultats suivants :

Première ponction : Liquide peu trouble, petit culot puriforme. Quelques filaments fibrineux. Hyperalbuminose forte. Réaction leucocytaire très marquée avec polynucléaires, 75 %, lymphocytes 25 %. Très nombreux microbes (Gram positif) en diplocoques et courtes chaînettes, extra et intra-cellulaires.

Deuxième ponction : Liquide assez trouble avec culot puriforme, Hyperalbuminose forte. Réaction leucocytaire toujours très marquée, avec hyperpolynucléose presque pure. Les cultures du liquide provenant des deux ponctions ont montré des streptocoques purs, poussant très abondamment.

Autopsie. — Cerveau : Méningite diffuse de la convexité, surtout marquée au niveau des scissures de Sylvius, le long des vaisseaux. La lésion domine à droite. On trouve aussi un peu de méningite au niveau de la face supérieure du cervelet, en avant. Pus abondant dans la région bulbaire. A la coupe, pas d'abcès, mais le ventricule latéral est distendu et rempli de liquide très louche. Pas de phlébite du sinus. Pas de pus au niveau du conduit auditif interne. Nécrose nette au niveau du toit de la caisse enlevé par l'intervention. Selon toute apparence, le point de départ de la méningite est au niveau du toit de la caisse et de l'antre.

Poumons : Bases pulmonaires congestionnées et point de broncho-pneumonie au niveau de la base du poumon droit.

OBSERVATION XIX

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

C... R., soldat de 2^e cl., au 27^e d'infanterie. Reconnu malade à Courtemont, est d'abord soigné à l'H. O. E.; du 17 avril 1918

au 1^{er} mai, pour « Otorrhée très abondante de l'oreille droite, otite moyenne chronique réchauffée », puis dirigé sur l'hôpital 40, à Lyon.

Le 3 mai, à l'examen de l'oreille droite, on a constaté : Tympan détruit, petit orifice arrondi de la grosseur d'une tête d'épingle, en bas et en avant. Le 16 mai, écoulement très abondant ; le 17 mai, le malade est évacué sur Desgenettes.

22 mai. — Première intervention : Incision rétro-auriculaire à quelques millimètres en arrière du sillon. Corticale épaisse et résistante. Les cellules ne contiennent pas de pus. L'antrum est rempli de pus et de grosses fongosités enlevées à la curette. L'exploration de la pointe mastoïdienne et des parois péri-antrales est négative. Il s'agit d'une antrite suppurée localisée, sans diffusion à la mastoïde.

29 mai. — La température monte entre 39° et 40°. Le malade se plaint de maux de tête intermittents, parfois violents, et de douleurs oculaires.

4 juin. — La température s'est maintenue entre 39° et 40° jusqu'à ce jour, sans que le malade accuse autre chose que de la sensibilité derrière les yeux. Il n'y a pas de troubles oculaires. La langue est sèche et fendillée, la rate grosse, le ventre plutôt rétracté, constipation.

10 juin. — La température est montée hier à 40°3 et est, ce matin, à 39°3. Le malade a été examiné par M. Descos qui n'a rien trouvé dans le sens d'une typhoïde ou d'une para-typhoïde.

11 juin. — T. : 40°2 et 40°4, le malade a toute son intelligence, ne se plaint que d'un peu de douleur, mais les maux de tête sont parfois violents, et on a dû lui donner des cachets pendant la nuit. Toujours pas de signes de méningite, ni de thrombo-phlébite du sinus.

13 juin. — La température est un peu tombée hier, 37°8 ce matin.

15 juin. — Plusieurs vomissements. Légère raideur de la nuque. Une ponction lombaire, faite vers 15 heures, donne 30 cc. de liquide trouble.

Examen du laboratoire : Liquide purulent, jaunâtre, s'éclaircissant facilement par centrifugation, culot très abondant, jaune paille, constitué par des polynucléaires exclusivement. L'examen direct ne révèle pas de méningocoques. Nombreux diplocoques gardant le Gram, dont beaucoup intra-cellulaires

en voie de phagocytose. Hyperalbuminose très accusée. Les cultures ont montré : Streptocoques.

Deuxième intervention : Large ouverture de la partie supérieure. Un peu de sérosité dans quelques cellules au-dessus de l'antre. La boîte crânienne est ouverte sur une large étendue, sans que l'on trouve aucune lésion. La dure-mère est congestionnée. Les battements du cerveau sont normaux.

On ouvre également la loge du sinus, il n'y a pas de pus. A la fin des manœuvres de dégagement, il est fait une très petite ouverture du sinus : il s'écoule un sang noir et abondant. Il n'y a donc pas non plus de thrombo-phlébite.

16 juin. — Le malade n'a plus de vomissements. Nystagmus prononcé. Lucidité complète. Une deuxième ponction lombaire, à 16 heures, donne 30 cc. de liquide trouble sans tension. Le résultat de l'examen fourni par l'institut ressemble fort au premier indiqué : Polynucléose presque exclusive. Nombreux cocci prenant le Gram, en diplocoques, ou en chaînettes assez longues, inter-cellulaires fréquemment. Pas de méningocoques.

16 juin. — Le malade passe aux Contagieux pour traitement par les bains chauds.

17 juin. — Syndrome méningé. Délire. Pouls petit, à 140. Yeux convulsés, pupilles dilatées. Réflexe lumineux aboli. Le malade meurt à trois heures de l'après-midi.

Autopsie. — Elle est limitée à la tête. Rien de particulier du côté de la dure-mère. Après son ablation, les vaisseaux de la pie-mère apparaissent injectés sur toute la convexité ; il n'y a pas de pus net, mais seulement un peu d'œdème dans les sillons et les scissures. Au contraire, il y a du pus en abondance sur la face inférieure du cervelet, et sur tout le mésencéphale. La protubérance, surtout le bulbe, l'espace ponto-cérébelleux disparaissent sous une épaisse couche de pus, jaune et épais, englobant tous les nerfs.

Le cerveau et le cervelet sont coupés dans toute leur épaisseur, sans que l'on y trouve d'abcès. Les ventricules latéraux sont dilatés et pleins de liquide trouble, mais non purulent.

La recherche de la voie de pénétration du pus dans les méninges montre qu'il n'y a rien du côté du sinus ni de la fosse cérébrale moyenne. Mais, sur la face postérieure du ro-

cher, le trou auditif interne contient une petite trainée de pus qui englobe les deux nerfs facial et auditif. Un coup de gouge donné sur l'arête du rocher au niveau du labyrinthe, montre que celui-ci est plein d'un pus assez fluide, d'aspect muqueux.

En résumé : Otite moyenne purulente compliquée de labyrinthite suppurée. Méningite otogène consécutive.

OBSERVATION XX

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

B... M., soldat au 3^e tirailleurs. Reconnu malade aux armées le 10 juillet 1918 : « Otite moyenne suppurée datant d'environ un mois. Douleurs mastoïdiennes depuis le 1^{er} juillet ». Est évacué sur l'hôpital civil de Montereau. La feuille d'observation de cet hôpital porte : « Gonflement de la région mastoïdienne et temporale droite avec décollement de l'oreille. Violentes douleurs au niveau de l'antre et dans la région de la fosse temporale. Pas d'écoulement du conduit. Grosse perforation du tympan et lésions de l'oreille moyenne.

12 juillet. — Trépanation mastoïdienne. On tombe sur un abcès profond de la fosse temporale, derrière le pus, s'écoulent quelques fragments de matière cérébrale désagrégée. Drainage ».

Il est évacué sur l'intérieur, le 14 août (hôpital 21, Oullins).

16 août. — Il est dirigé sur Desgenettes pour « Abcès du cerveau probable. Céphalée, nausées ».

17 août. — A son arrivée, on constate une plaie rétro-auriculaire, avec pus assez abondant ; pas de température, pas d'écoulement par le conduit. Ni céphalée, ni prostration. Le pouls n'est pas ralenti.

18 août. — Le malade est repris de nausées et de vomissements.

19 août. — On pratique d'abord une ponction lombaire et on fait l'intervention. Réopération qui montre : 1^o la dure-mère temporale mise à nu sur l'étendue d'une pièce de deux francs ; 2^o des fongosités à la limite inférieure de la dure-mère, fongosités filant dans la direction de l'antre. On trouve un antre tout petit, et l'aditus déjà ouvert à la partie externe.

On trouve aussi quelques cellules suppurées profondes de la pointe contenant un liquide filant. La caisse donne une quantité notable de pus par une perforation postérieure ou supérieure d'où sort spontanément l'enclume. On agrandit l'aditus. On respecte le tympan. Plastique avec implantation en arrière de la paroi postérieure du conduit. Trois points de suture en haut. Drainage en bas à la gaze. L'auriculaire postérieure volumineuse a été liée à son bout inférieur.

Résultat de l'examen du liquide céphalo-rachidien : Petit culot rouge. Légère lymphocytose, plus éléments du sang. On n'a pas vu de microbes. Très légère hyperalbuminoëse.

Après l'intervention, le malade a passé une période de plusieurs semaines consécutives sans troubles d'aucune sorte. Dans la deuxième semaine de septembre, il a accusé des douleurs de tête péri-crâniennes avec irradiations dans l'orbite droit. Les phénomènes sont intermittents. Le malade se lève, se promène et fume. L'appétit est relativement conservé ; de temps à autre, quelques nausées, mais vomissements rares. A plusieurs reprises, on constate un ralentissement du pouls : 58 à 60. A aucun moment, on n'a constaté de raideur de la nuque, de convulsions, de troubles de l'équilibre. Pas de température.

25 septembre. — Depuis deux jours, le malade est pris de crises douloureuses, il pousse des gémissements. La douleur est localisée dans la région temporo-occipitale droite. Pouls légèrement ralenti (60). Pas de température.

6 octobre. — Dans la nuit, le malade prend une crise, souffre beaucoup. La température monte à 38°5.

Deuxième intervention. — Le malade étant dans le coma otitique (il a déjà été opéré deux fois : la première à X..., la deuxième à Desgenettes en août 1918, on avait alors trouvé une plaque de pachyméningite externe suppurée au niveau du lobe temporo-pariétal).

Une deuxième ponction lombaire montre une méningite avec un liquide franchement purulent. On pratique une réouverture de l'incision rétro-auriculaire en allant très haut : on ne trouve pas de pus. La plaque de méningite est remplacée par du tissu cicatriciel sans suppuration. Le cerveau mis à nu sur une assez grande étendue, bat peu ; son aspect est un peu jaunâtre. Incision cruciale de la dure-mère. Ponction négative

en divers sens, l'antérieure ramène un peu de liquide céphalo-rachidien.

La mort survient douze heures après, le malade étant resté toujours dans le coma.

Autopsie. — Pas de lésions des méninges cérébrales qui sont seulement congestionnées, sans exsudat. Les vaisseaux superficiels du cerveau sont uniformément dilatés. Pas d'abcès. La substance cérébrale de l'hémisphère droit paraît plus rosée. La surface du cervelet, surtout au niveau de la convexité, est recouverte d'une mince couche de pus, de consistance crémeuse. Rien à la coupe. Les sinus ne sont pas thrombosés.

L'infection semble s'être faite par le conduit auditif interne. A la section osseuse, le vestibule présente des tissus congestionnés, gonflés, avec du liquide séro-purulent. Pas de pus à proprement parler.

OBSERVATION XXI

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

Th... Fr., soldat de 2^e classe au 6^e colonial. Entre à Desgenettes le 25 février 1915. Otite moyenne suppurée droite, récidive d'une otite datant de quatre ans. Douleur au niveau de l'antre et à la pointe ; douleurs plus vives à la région temporale droite, spontanées et intermittentes.

Otite moyenne gauche avec suppuration plus abondante. Large perforation à la partie supérieure du tympan. Cette otite est également une récidive. La première atteinte remonte à quatre ans. Douleur à la pointe de la mastoïde gauche.

27 février. — Le matin, le malade continue à se plaindre des mêmes douleurs. Il a de la raideur de la nuque, du Kernig, pas de nystagmus ; pupille droite plus petite que la gauche ; a eu des lésions de la cornée dans l'enfance ; les pupilles réagissent mal à la lumière. Opération (15 heures) : On trouve l'antre avec beaucoup de peine sous plus de 2 cm. d'épaisseur d'os compact. Il ne dépasse pas le volume d'un pois, est rempli de masses cholestéatomateuses. En le curettant, on trouve à sa partie postéro-supérieure, une petite brèche osseuse communiquant avec l'espace extra-dure-mérien. Il s'en échappe

une cuillerée à café de pus. Cette brèche est élargie et on enlève une partie de l'écaille du temporal sur la largeur d'une pièce de deux francs. Avant l'intervention, on a fait une ponction lombaire, et retiré facilement 30 cm³ de liquide clair, sous pression.

28 février (matin). — La température est plus élevée et continue à monter, atteint le soir 40° (6 heures). Revu à 9 heures, le malade présente une hémiplégie droite, complète, flasque.

Pas de nystagmus. Il a eu une petite crise jacksonnienne. Pouls : 140. Une ponction lombaire donne 30 cc. de liquide plus louche que le précédent. Traitement : grand bain à 38°.

1^{er} mars. — Seconde intervention : La brèche osseuse est élargie sur une assez grande étendue, puis la dure-mère incisée. Dès que la pointe du bistouri l'a ouverte, il jaillit du liquide céphalo-rachidien franchement mêlé de pus qui continue à s'écouler après l'incision cruciale. On ponctionne avec un petit trocart dans plusieurs directions, pour s'assurer qu'il n'y a point d'abcès cérébral déterminant l'hémiplégie. Ponctions négatives. Le cerveau fait hernie et empêche l'écoulement du liquide purulent qui se reproduit chaque fois que l'on déprime la masse cérébrale.

A noter que le malade a eu quatre crises épileptiformes au cours de la nuit, et une sur la table d'opération.

Le soir : Amélioration. T° baisse. Pouls : 108. Sensorium intact.

3 mars. — Amélioration continue. Le soir, T. : 38°4. Pouls : 100. Le pansement est souillé, on le renforce.

4 mars : T. monte légèrement (38°6). Le malade continue à avoir des crises jacksonniennes. On continue les bains. Rien de spécial au pansement, si ce n'est une odeur très marquée et une hernie cérébrale grosse comme une petite orange.

5 mars. — T. : 40° (matin), 38°6 (soir). Pouls : 100.

6 mars. — T. : 41°4. Pouls : 100. Le malade meurt.

Analyse du liquide céphalo-rachidien (1^{er} mars 1915). — Liquide clair, petit dépôt. Cytologie : Lymphocytes, 50 %. Petits polynucléaires contractés, 48 %, à noyaux inégalement colorés. Grands polynucléaires, 1 %. Grands mononucléaires, 1 %. Quelques cellules endothéliales. Pas de microbes.

Résumé de l'analyse du pus mastoïdien. — En somme, débris polymicrobiens, surtout streptocoques.

Autopsie. — A l'ouverture du crâne, on constate, avant d'avoir ouvert la dure-mère, qu'il existe, au niveau de la dure-mère droite, très en avant, une perforation comme faite à l'emporte-pièce; mais, comme elle se trouve au niveau d'esquilles produites par l'ouverture du crâne au cours de l'autopsie, il est très probable qu'il s'agit d'un traumatisme d'autopsie. L'incision de la dure-mère, à droite, donne issue dans toute sa longueur, mais surtout à la partie moyenne et postérieure, à un écoulement de pus épais et bien lié.

L'ouverture de la dure-mère du côté gauche, donne issue à du liquide louche moins abondant.

Cerveau très difficile à enlever à droite, il s'en va totalement en bouillie, donant issue à un écoulement purulent extrêmement abondant. Au moment de la section du bulbe, on constate, dans le canal céphalo-rachidien, du pus en grande quantité.

L'examen du squelette montre que, au niveau de la région sinusienne, à droite, l'os est sain, mais toute la paroi antéro-supérieure du rocher, surtout dans sa portion antérieure, est grise, nécrosée; à ce niveau, la dure-mère est grise, sanieuse et très adhérente. La paroi osseuse du canal de la trompe est remplie de pus sanieux et elle est cariée.

La découverte de l'oreille interne par la face supérieure du rocher donne un peu de liquide qui ne paraît pas purulent. En somme, l'infection ne vient pas de l'oreille interne ni du conduit auditif interne, mais du toit de la caisse, en avant, et surtout de l'os au niveau du conduit de la trompe.

L'examen du cervelet montre, à la partie antérieure, un début de méningite sans importance. Pas d'abcès dans le cervelet.

Le cerveau gauche présente, sur toute son étendue, une méningite diffuse, qui n'est point encore franchement purulente avec, au niveau du lobe occipital, une tendance hémorragique. Pas d'abcès ni de lésions dans l'intérieur du cerveau à gauche. Quant au cerveau droit, sa partie médiane et postérieure est complètement en bouillie, sphacélique et purulente, y compris les parois du ventricule. Seuls, le lobe frontal et la partie supérieure du lobe pariétal ont encore quelque consistance. Toute la surface du cerveau droit est le siège d'une méningite purulente extrêmement marquée, caractérisée par

une lepto-méningite diffuse tout le long des vaisseaux et, dans l'espace sous-dure-mérien, par une nappe de pus liquide qui se trouve aussi bien au niveau du lobe temporo-pariétal qu'au niveau de la face interne du cerveau.

Les coupes pratiquées dans le cerveau droit, dans la portion encore résistante, montrent une décomposition avancée, aussi bien au niveau de la substance blanche que de la substance grise de l'écorce et des noyaux. Il s'agit d'une teinte gris-verdâtre qui tranche d'une façon caractéristique, avec l'aspect blanc gris absolument normal du cerveau, à gauche. Pas d'abcès dans la portion encore solide du cerveau droit.

OBSERVATION XXII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

M... E., soldat au 2^e régiment d'artillerie. Avait été précédemment hospitalisé à Desgenettes, du 26 juil. au 1^{er} août 1915, pour « otite moyenne suppurée gauche récente *a frigore* ». Affection qui aurait été contractée au front. Soigné ensuite dans plusieurs hôpitaux, il est admis de nouveau à Desgenettes, le 11 décembre 1915, venant de l'hôpital complémentaire n° 11, à Lyon, où il était en traitement depuis le 2 septembre. La feuille d'observation de cet hôpital portée : « A l'entrée, très violents maux de tête, état vertigineux, un peu de fièvre, léger écoulement de l'oreille gauche. Le 5 novembre, douleurs et vertiges sont disparus. Il se rend régulièrement deux fois par semaine à Desgenettes où on lui fait des cautérisations dans l'oreille ». Le 9 décembre 1915 : depuis deux ou trois jours, on constate une reprise des accidents, maux de tête de plus en plus violents. A vomi cette nuit pour la première fois. Reste accroupi en chien de fusil. Le 10 décembre, même état. A vomi pendant la nuit, pas de fièvre. Pouls : 76. Le 11 décembre, très violents maux de tête. Photophobie. Vomissements ». Il est évacué sur Desgenettes.

A son arrivée dans le service, le malade se plaint de violents maux de tête dans la région occipitale, paraît un peu obnubilé. Pas de température. Pouls : 76. Un peu de nystagmus spontané quand on le fait regarder du côté droit, non à gauche. Les pupilles sont largement dilatées, mais réagissent bien à la

lumière. On ne peut rechercher l'hémianopsie. Pas de Kernig. On pratique une ponction lombaire qui donne un liquide clair, en hypertension (35 cc. environ). Le soir, persistance des maux de tête, pas de température. Pouls à 72. Le malade a de la peine à remuer la tête sur son lit. Il est couché en chien de fusil, dans le décubitus latéral gauche. Il peut cependant s'asseoir. On constate encore qu'il n'y a pas de Kernig. On lui fait une injection de morphine.

12 décembre 1915. — Le malade a été agité cette nuit ; est, ce matin, dans le même état.

Intervention. Après incision, dépression marquée du plan mastoïdien au niveau de l'antre. Celui-ci est attaqué de l'épine de Henlé et trouvé sous une épaisse corticale. Il ne contient pas de pus. Ablation du mur de l'aditus. On trouve au niveau du toit de la caisse, un point carié qui mène sur la dure-mère et qu'on agrandit. Pas de pus, mais seulement des lamelles épidermiques nombreuses ; on enlève toute la corticale interne au niveau du toit de la caisse et de l'antre ; on dégage la dure-mère au niveau de l'écaille du temporal.

13 décembre. — On se porte d'abord sur le cervelet. A l'incision de la dure-mère, hernie importante du cervelet. Il semble que les circonvolutions soient mal distinctes. On fait plusieurs ponctions sans trouver de pus. Deuxième trépanation sur le lobe temporo-sphénoïdal. On ne trouve rien non plus.

Le malade meurt le 28 janvier 1916.

Examen du liquide céphalo-rachidien, 12 décembre 1915.

Examen cytologique : Nombreux globules rouges. Leucocytose anormale, la quantité de globules blancs est légèrement plus élevée que normalement, à type leucocytaire prédominant plus fort 80 %. Examen bactériologique : Pas de méningocoques nets, ni autres microbes. Examen chimique : La teneur en albumine (réaction à l'alcool est plus élevée que dans les liquides normaux).

OBSERVATION XXIII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

L... A., 31 ans, soldat au 3^e colonial. Entre à Desgenettes le 12 juin 1915. Il présente une température élevée (39°), des

douleurs de tête. Se plaint d'otite suppurée double, surtout marquée à droite. L'écoulement daterait de 30 ans, paraît-il, et aurait été observé après une brûlure de la face, à l'âge de six mois, brûlure produite par eau chaude.

Pas de paralysie oculaire, pas de nystagmus spontané, mais le malade a de la douleur dans le dos, a de la peine à s'asseoir. La nuque n'est pas très libre. La ponction lombaire donne 25 cm³ de liquide très louche, en hypertension. La nuit du 12 au 13 a été très agitée.

13 juin. — Intervention. L'otite est plus marquée à droite. Trépanation mastoïdienne droite. Abscess sous-dure-mérien, autre très petit, mastoïde totalement éburnée. Trois ponctions de la dure-mère.

14 juin. — Une ponction lombaire donne quelques gouttes seulement de liquide à peu près clair, sans aucune tension. Le malade n'a pas de température, semble aller beaucoup mieux. On lui fait prendre des bains chauds.

17 juin 1915. — Après une courte phase d'amélioration, la mort survient.

Examen du liquide céphalo-rachidien (13 juin). — Assez gros culot purulent. Liquide clair et incolore après centrifugation. Cytologie : Polynucléose à peu près exclusive. Nous n'avons pas vu de microbes, pas de méningocoques.

La feuille de réponse de l'Institut ajoute : « Cette formule et cette absence apparente de microbes répondrait plutôt à une méningite à méningocoques.

16 juin. — Liquide céphalo-rachidien limpide. Culot minime. Cytologie : Formule mixte avec lymphocytose prédominante 75 %. Pas trouvé de microbes. La culture sur gélose ascite, faite le 16 juin, n'a pas donné de colonies à la date du 17 juin (15 heures).

Examen du pus mastoïdien : L'ensemencement par aspirations répétées dans la pipette envoyée, n'a donné aucune culture.

Autopsie. — A l'ouverture du crâne, congestion intense des veines de la dure-mère. Traces de méningite diffuse le long des vaisseaux de la pie-mère fortement congestionnée. Quelques traces également de méningite diffuse sur le bord supérieur du cervelet. La dure-mère se décolle bien partout ; au niveau du toit de la caisse et de l'opération cérébrale, la dure-mère

est perforée, fongueuse sur une surface arrondie, de près de un centimètre de diamètre ; il s'écoule alors des masses purulentes d'aspect cholestéatomateux qui mènent dans un abcès cérébral situé à la base ; abcès qui mesure deux ou trois centimètres de diamètre. Le sinus latéral du côté droit est sain. Il en est de même du côté gauche. La carie de l'os porte uniquement sur la paroi antéro-supérieure du rocher, et pas du tout sur la partie postérieure. L'oreille interne est également envahie par la carie. Les coupes cérébrales montrent que l'abcès présente dans le sens antéro-postérieur une grande longueur, cinq à six centimètres, à peu près toute la longueur du ventricule, y compris la corne postérieure. Pas d'abcès dans le cervelet.

OBSERVATION XXIV

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

D... J., soldat au 277^e régiment d'infanterie. Malade le 17 décembre 1917 aux armées, a été hospitalisé à la Malgrange pour « Otite moyenne suppurée gauche ». Paracentèse le 20 décembre 1917. Trépanation mastoïdienne le 10 janv. 1918. Dirigé le 3 février sur Lyon, hôpital 40.

10 février. — Céphalées violentes. T. : 38°. Evacué sur Desgenettes pour intervention. A l'entrée : T. : 39°5. Les céphalées violentes persistent.

11 février. — T. : 40°5, raideur de la nuque, vomissements. Une ponction lombaire donne un liquide nettement louche dans lequel il se forme rapidement un dépôt fibrineux et un culot puriforme.

Examen du liquide céphalo-rachidien : Liquide très trouble. Culot purulent. Polynucléaires, 90 %.

Intervention : On ouvre largement l'ancienne cicatrice opératoire et on la réunit à une incision verticale sur l'écaille du temporal. Nettoyage de l'ancien trajet : On trouve au-dessus du toit de l'antre et de l'aditus, une perte de substance au-dessus de laquelle la dure-mère est un peu fongueuse, sans abcès extra-dural. Au-dessus du conduit, cellule grosse comme une petite noisette, pleine de fongosités. Nettoyage complet

qui ramène l'enclume. Il est fait ensuite une large brèche osseuse de la largeur d'une pièce de cinq francs dans l'écaille du temporal.

Après l'intervention, le malade passe aux Contagieux, pour facilités de traitement. Pouls : 120, dicrotisme. Tendance au galop. Les pupilles réagissent bien à la lumière, sont inégales. La pupille droite est la plus large. Pas de mydriase. Pas de paralysie oculaire. Douleur à la pression. Agitation. Pas de contracture. Hyperesthésie. Syndrome méningé. Vomissements. Il y a du nystagmus dans le regard, à droite ; il n'en existe pas à gauche. Le malade n'en aurait pas présenté jusqu'à cette date.

12 février. — La deuxième ponction lombaire est pratiquée. Liquide trouble. Très forte albuminose. Polynucléaires, 60 %. Lymphocytes, 40 %. Pas de méningocoques. Très nombreuses chaînettes de « *Streptococcus mucosus* ». L'examen du liquide céphalo-rachidien fourni par les 3^e, 4^e, 5^e, 6^e ponctions lombaires donnent les mêmes résultats.

15 février. — Tombé progressivement dans le coma. Contractures. Stertor. Le malade meurt à 16 h. 30.

Aulopsie. — Légère perte de substance au niveau du toit de la caisse et de l'antre, sans séquestre. La calotte crânienne enlevée, on constate : Infiltration purulente de la pie-mère étendue sur le cortex, jusqu'en arrière des circonvolutions rolandiques ; en particulier, nappe épaisse de pus à la face externe du cervelet des deux côtés. Pas de prédominance de l'infiltration purulente au niveau du lobe temporo-sphénoïdal gauche. Pas de pus dans les ventricules qui ne sont pas dilatés. Rien du côté du bulbe et de la protubérance, pas d'abcès cérébral, ni cérébelleux. Les différentes coupes ne révèlent rien. Les sinus sont indemnes. Pas de pus dans le labyrinthe.

Thorax : Ni adhérences pleurales ni épanchement. Pas de lésions tuberculeuses anciennes ou récentes. Pas de noyaux de broncho-pneumonie. Pas d'infarctus.

Cœur (420 grammes) : Un peu de liquide séreux dans le péricarde, plaque blanche sur le péricarde viscéral à la partie moyenne du ventricule gauche. Le myocarde paraît sain. Pas de lésions des valvules.

Foie (1.900 gr.) : Très gras. Rate : 230 gr. Rein droit : 320 gr. ; gauche, 220 gr., ne donnent pas l'aspect du gros rein

blanc, mais sont très fortement congestionnés. La capsule se détache facilement.

OBSERVATION XXV

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

L..., 20 ans, soldat au 14^e escadron du train, venant de la Part-Dieu. Entre à Desgenettes, le 31 janvier 1915.

Malade depuis quinze jours. Garde le lit depuis mardi, souffrant de la tête depuis ce jour. Antécédents : Angine à 7 ans, rougeole à 9 ans, otite suppurée vers 10 ans.

A l'entrée à Desgenettes, T. : 40°7. Ballonnement du ventre, matité splénique appréciable, se plaint de raideur. Kernig. La mastoïde gauche est un peu douloureuse, seulement par comparaison avec la droite. Pas de paralysie du moteur oculaire externe. Suppuration extrêmement abondante de l'oreille externe gauche. Tympan droit épaissi. L'oreille droite n'a jamais coulé. Il existe une perforation au niveau du tympan gauche, donnant un liquide animé de gros battements. La perforation est antérieure, mais il existe en arrière un gros gonflement, comme s'il y avait en ce point un abcès enkysté. Effectivement, la paracentèse très large de haut en bas et d'avant en arrière, donne du pus et du sang. Il y avait manifestement rétention à ce niveau. Le malade n'accuse pas de frisson, il a la nuque raide, est un peu hébété. Hémorragie nasale bilatérale diffuse. Fétidité extrême de l'haleine, luette rouge entourée de muco-pus épais, sanieux. Pas de gros ganglions du cou. La voix ne paraît pas atteinte, pas de sténose respiratoire (prélèvement de mucosités envoyé au laboratoire pour recherche diphtérie ou muguet).

Une ponction lombaire pratiquée donne un liquide clair.

1^{er} février 1915. — Le malade va un peu mieux, un peu moins obnubilé. Le cou est moins raide, un peu de nystagmus dans la vision bi-latérale. Pas de diplopie. Il est opéré sous anesthésie générale légère : Mastoïde petite, infiltrée de pus dans la région de la pointe et sous-antrale. L'antré est petit. En arrière et au-dessous de l'antré, le sinus est mis à nu, il est sain. La mise à nu de la dure-mère sur une assez large

étendue, pour décompresser la sonde cannulée glissée au-dessus du rocher, ne donne pas de pus. Pansement à plat (une ponction lombaire faite ce matin, a donné du liquide purulent, sans tension. Le Dr Martin a fait, en même temps, une injection de sérum anti-méningococcique.

Le malade meurt le 7 février.

RÉSULTATS DES EXAMENS PRATIQUÉS AU LABORATOIRE

Prélèvements des exsudats pharyngés (1^{er} février) : La culture sur sérum gélatiné a donné des bacilles gardant le Gram, ayant tous les caractères morphologiques du bacille diphtérique moyen.

Examen du liquide céphalo-rachidien, provenant de la première ponction lombaire (31 janvier). Cytologie : Beaucoup de fibrine, beaucoup de cellules altérées. Pour le reste, formule mixte : Poly et mononucléaires. Pas de microbes.

Examen du liquide céphalo-rachidien (3 février) : Liquide rougeâtre (hémolyse), avec petit caillot fibrineux mou. Cytologie : Polynucléaires altérés. Microbes : Le pus fourmille de cocci groupés le plus souvent en streptocoques. La culture sera faite.

5 février 1915. — 1^{er} tube : Liquide séreux (hémolyse), fond purulent. Polynucléose. Streptocoques intra et extra-cellulaires.

2^e tube : Gros dépôt floconneux de pus. Liquide séreux rouge. Polynucléose. Streptocoques intra et extra-cellulaires.

Examen du pus mastoïdien pratiqué le 2 février : Ce pus renferme des streptocoques.

Remarque : La culture du pus méningé a donné aussi des streptocoques. Pas de méningocoques.

OBSERVATION XXVI

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

D... J., du 370^e d'infant. Précédemment hospitalisé et opéré pour mastoïdite compliquée aiguë gauche, le 20 avril 1918 ; revient à Desgenettes, le 31 décembre 1918, pour persistance de suppuration de la plaie mastoïdienne.

16 janvier 1919. — Intervention : Fistule conduisant directement dans la partie profonde, vers la cavité antrale. Il y a des fongosités et surtout du tissu fibreux que l'on curette le plus possible. On s'assure que, dans la région temporale, il n'y a que du tissu fibreux, et pas de fistule. Le conduit auditif est totalement obstrué. On fait également sauter ce qui reste de ce conduit auditif à ses parties supérieure et postérieure; et on enlève tout le tissu fibreux qui remplissait encore la caisse. On taille un lambeau triangulaire et on referme en arrière.

17 janvier. — Vomissements. Ponction lombaire. Analyse du liquide céphalo-rachidien : Polynucléaires, 90 % ; mononucléaires, 10 %. Hyperalbuminose très marquée. On n'a pas vu de microbes. Cultures faites.

18 janvier. — T. : 39°8. Vomissements. Ponction lombaire : Liquide très louche avec hypertension. Culot très faible. Lymphocytes, 86 %. Polynucléaires, 14 %. Hyperalbuminose diminuée. Pas de microbes. Cultures négatives.

Deuxième intervention : Les douleurs ayant continué, et les symptômes méningés étant devenus manifestes (ponctions lombaires, oscillations oculaires), on reprend le malade : On fait sauter la paroi inférieure au niveau de la ligne temporale et, une fois la dure-mère à nu, on enlève une partie de l'écaille du temporal. Il n'y a pas d'abcès extra-dural. On fait deux ponctions cérébrales avec un trocart dans la crainte d'un abcès cérébral latent : Il n'y a pas de pus.

18 janvier. — L'état semble s'être amélioré, fièvre moins forte. Une troisième ponction lombaire donne un liquide plus clair. Grande diminution de l'albumine. Culot de centrifugation nul. Polynucléaires, 6 %. Lymphocytes, 94 %. Pas de microbes. Cultures faites.

21 janvier. — Les deux cultures sont négatives.

24 janvier. — Cinquième ponction : Liquide assez clair, 40 cc. en hypertension. Cultures stériles.

27 janvier. — Sixième ponction : Mêmes indications .

29 janvier. — Septième ponction : pas d'hypertension. Les dernières cultures sont toutes stériles, le malade s'alimente.

31 janvier. — Huitième ponction lombaire : 20 cc. de liquide clair. Hyperalbuminose très marquée. Culot faible. Explosion de nombreux cocci en chaînettes. Gram positif. Cultures : streptocoques.

3 février. — Neuvième ponction lombaire (40 cc.), liquide légèrement trouble. Le malade souffre de céphalées. Elévation de température, le soir : 39°. Vomissements. Le liquide céphalo-rachidien a été examiné : Culot presque nul. Lymphocytose exclusive. Pas de microbes visibles. Cultures : Streptocoques.

5 et 9 février. — Dixième et onzième ponctions lombaires (chacune 40 cc.). Le 9, le malade se plaint de vertiges, commence à avoir de la diplopie, a de grands mouvements oscillatoires du globe oculaire.

11 février. — Douzième ponction lombaire : 30 cc. en hypertension. Liquide légèrement trouble.

13 février. — Coma. Le malade meurt à 15 heures.

Autopsie. — Un grand caillot fibreux dans le sinus latéral droit, mais pas de suppuration. *Méninges* : Méningite surtout de la base, partie inférieure de la région bulbo-protubérantielle. Cerveau droit : trois plaques, l'une au niveau de la scissure de Rolando ; une plus en avant, à la jonction de la face externe et de la face interne (lobe frontal) ; une plus en arrière (lobe pariétal). Cerveau gauche : Plaque de la grandeur d'une pièce de deux francs en avant de la scissure de Rolando, un peu de liquide purulent dans les ventricules latéraux. Abscès de la grosseur d'un œuf, ramollissement de la matière cervicale, liquide légèrement hémorragique à l'intérieur. Congestion diffuse de tout le cerveau et le cervelet.

Poumons et plèvre. A gauche : liquide citrin, 2 litres ; à droite : adhérences pleurales sur tout le poumon. Congestion. Reins : un peu de congestion de la substance centrale. Cœur : Valvules aortiques malades présentant des lésions anciennes.

OBSERVATION XXVII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

T... L., du 84^e d'artillerie. Etait venu à la consultation externe à Desgenettes, le 29 juillet 1918. Otorrhée ancienne gauche datant de l'âge de 17 ans. Paralyse faciale complète à gauche. L'oreille de ce côté a coulé en permanence. Oreille droite normale.

Hospitalisé le 7 février à l'hôpital 54, il est dirigé sur Desgenettes le 8 février pour intervention. Sa feuille d'observation porte : « Otite moyenne. T. : 38°5. Secousses spasmodiques dans les membres supérieurs ».

A l'entrée, le malade est dans une torpeur voisine du coma. Il paraît en sortir sous l'influence d'appels pressants, mais ne répond pas aux questions. Lorsqu'on lui demande son nom, il répond par quelques syllabes inarticulées, paraît avoir de la paraphasie. Pas de raideur de la nuque, pas de paralysie des membres supérieurs et inférieurs. Pouls : 64.

8 février. — Intervention le jour même de son entrée. Le malade a dû être opéré antérieurement pour mastoïde, car il y a une cicatrice déprimée et adhérente à la pointe. Après incision, dépression osseuse de la partie inférieure et brèche sur le bord postérieur du conduit. Apophyse très dure, sans cellules. Quand on arrive à l'antre, assez grand, on le trouve plein de pus avec une ou deux lamelles cholestéatomateuses ; il paraît y avoir une lésion du toit de l'antre. On abat alors la ligne temporale et on pénètre dans le crâne. Ablation de l'écaille du temporal. Lésion osseuse visible du toit de l'antre et de l'aditus. Pas d'abcès extra-dural, mais la dure-mère est épaissie, rougeâtre à ce niveau, ce qui contraste avec l'aspect du reste de sa surface. A la partie inférieure de la brèche osseuse, le cerveau paraît faire une saillie sous la dure-mère. On ponctionne avec un trocart : il sort du pus par l'aiguille. On élargit l'ouverture, il s'écoule du pus en très grande quantité, fluide et très fétide. On place deux drains accolés dans la cavité de l'abcès.

La ponction lombaire pratiquée avant l'intervention, avait donné un liquide légèrement louche. Examen du laboratoire. Forte hyperalbuminose. Culot faible, purulent. Polynucléaires 44 %. Lymphocytes 46 %. Pas de microbes. Cultures faites.

Après l'opération : Excitation considérable. Le malade s'agite, se retourne ; prenant sa tête, pousse des gémissements. Vers 20 heures, le malade commence à défaillir et meurt un quart d'heure plus tard (8 février).

Autopsie. — Pas de méningite purulente, mais seulement aspect terne et grisâtre des méninges, plus marquée vers la protubérance et le cervelet. La cavité de l'abcès est du volume d'une grosse mandarine. Les parois en sont assez nettes, et il

n'y a pas de détritits cérébraux dans la partie profonde. Ce n'est que vers la superficie que la substance cérébrale est ramollie. Du côté de l'os, il persiste encore un peu de la corticale interne sus-antrale : elle est très mince et c'est évidemment à son niveau que s'est faite la communication intra-céphalique.

Il ne paraît pas y avoir de labyrinthite purulente.

OBSERVATION XXVIII

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Molinié

B... P., du 96^e d'infanterie. Malade le 15 janvier 1917, à Retournemer. A été soigné pour otorrhée gauche ayant duré cinq jours, affection qui aurait été consécutive au froid, dit le malade. Le 5 mars, reconnu malade, il est évacué sur Epinal.

13 mars. — Trépanation mastoïdienne qui donne issue à une grosse collection purulente, puis il est évacué le 1^{er} avril, sur Lyon. A son arrivée à l'hôpital 40, sa plaie est en bonne voie de cicatrisation.

7 avril. — Etat saburral de la langue. Céphalée héli-crânienne gauche. Pas de vertiges. Obnubilation. Aucune suppuration de la caisse. Aucun symptôme objectif du côté de l'oreille opérée. Fistule bien fermée. Pas de température. Pouls normal. Une ponction lombaire donne un liquide très clair, d'aspect normal sous tension normale. Le 8, la céphalée persiste. Le malade est évacué sur Desgenettes.

A l'entrée : Céphalée. Pas de température.

19 mai. — Le malade allait passer au service des Fiévreux, pour embarras gastrique avec un peu de température, lorsque, vers midi, il fut pris d'une crise épileptiforme qui a duré un quart d'heure environ. Depuis la crise : aphasie complète, mais exécutée bien les ordres donnés. Rien d'anormal dans l'état des muscles, pas de diminution de la force, pas de contracture des membres, pas de Kernig. Pas de troubles du côté du sphincter, pas de paralysie, la langue est déviée du côté droit. Pas de troubles de la station debout, pas de Romberg. A la marche, le malade porte le corps du côté droit. Mouvements fréquents de la main droite. Pas de tremblements des membres. Réflexes tendineux et cutanés normaux. Babinski négatif. Pas de tré-

pidation épileptoïde du pied, hémianesthésie droite. A de la douleur à la pression. Hémianopsie difficile à établir, les pupilles réagissent à la lumière et à l'accommodation. A l'examen du fond de l'œil, les vaisseaux ne sont pas augmentés de volume. Pas d'œdème des papilles, peut-être le vitré est-il légèrement trouble au fond postérieur de l'œil gauche. Examen des oreilles négatif. Pas de suppuration de la caisse. Rien aux poumons ni au cœur. Pouls à 100, bien frappé. Pas de signes de spécificité. T. : le matin, 37° ; le soir, 38°2.

20 mai. — T. : le matin, 38°7 ; soir, 39°2. La ponction lombaire donne 40 cc. de liquide clair sous légère tension au début. *Résultat de l'examen au laboratoire* : Liquide incolore. Albuminose normale. Quinze leucocytes par mm².

21 mai. — T. : matin, 38°5 ; soir, 38°6. Pouls : 100. Paralyse complète du bras droit. Démarche chancelante. Le malade a eu ce matin, vers 4 heures, une crise d'épilepsie jacksonnienne avec tremblement des membres du côté droit.

Intervention : Trépanation au niveau du conduit auditif. Pas d'abcès extra-dural, pas de méningite. Les diverses ponctions ne ramènent pas de pus.

24 mai. — T. : matin, 37°3 ; soir, 37°7. Pouls : 96 à 100. Etat général plutôt amélioré. Du côté du membre supérieur, simple parésie, les mouvements sont possibles. Quelques crises jacksonniennes.

25 mai. — L'aphasie persiste, mais il semble que le malade ait prononcé quelques mots. T. : 37°5. On fait une première injection intra-veineuse, de cyanure de mercure.

29 mai. — Etat stationnaire. T. : 38°2. Aphasie persistante. Légère contracture du bras. Pouls à 108. Injection de cyanure de mercure.

1^{er} juin. — Nouvelle crise. Du 1^{er} au 16 : Obnubilation complète. Etat comateux. Sueurs froides. L'alimentation devient presque impossible. Le malade succombe le 16 juin.

Autopsie. — On trouve, après ouverture du crâne, un abcès siégeant dans la zone corticale de l'hémisphère central gauche, au niveau de l'union de la circonvolution frontale ascendante et du lobule pariétal supérieur. Le pus, épais, de teinte verte, avait envahi les espaces arachnoidiens de tout l'hémisphère gauche, surtout le long des trajets des vaisseaux. La dure-mère est épaissie et très adhérente.

Conclusion : La mort est due à un abcès du cerveau compliqué de méningite aiguë.

OBSERVATION XXIX

Inédite, due à l'obligeance de MM. Lannois et Sargnon.

F... G., brigadier au 10^e régiment d'artillerie. Est examiné le 9 juillet 1916, à Desgenettes, par M. le D^r Sargnon qui a constaté : « Otite suppurée gauche datant de quatre semaines. Douleurs faciales et auriculaires gauches. Affaissement de la paroi-postérieure et supérieure du conduit. Menace de mastoïdite ».

27 juillet. — Il rentre dans le service de M. le Professeur Lannois. Il présente un peu de température : 38°1 hier soir, 37°7 ce matin et ce soir. Pas de douleurs mastoïdiennes actuellement. Assez gros écoulement par l'oreille gauche. Pas de paralysie faciale. Un peu de bourgeonnement du fond de la caisse.

31 juillet. — Il n'y a pas eu la nuit dernière, ni ce matin, de vomissements. Pas de signes méningés. Pas de Kernig. Un peu de température et de céphalée. L'après-midi, vers 13 heures, apparition progressive du coma. A 16 heures, intervention : A l'ouverture de la mastoïde, il s'écoule un peu de pus. L'antra, facilement trouvé, contient également du pus. Il y a de nombreuses cellules, petites, en haut et en arrière de l'antra, elles sont manifestement cariées, ainsi que tout le toit de l'antra. Celles-ci se continuent au-dessus de l'aditus et, vraisemblablement, jusqu'au toit de la caisse. Il n'y a pas de gros abcès extra-dural. L'opération est complétée par l'ablation de l'écaille du temporal sur l'étendue d'une pièce de 5 francs. Avant l'intervention, on a pratiqué une ponction lombaire et retiré 30 cc. de liquide purulent, d'un blanc laiteux, sans grande pression.

Le lendemain du jour de l'intervention : Nuit très agitée, on est obligé de mettre au malade la camisole de force. Une nouvelle ponction lombaire donne un liquide céphalo-rachidien abondant, purulent sous tension.

La mort survient dans le coma, à deux heures de l'après-midi.

RÉSULTATS DES EXAMENS DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN

Première ponction : Liquide très trouble présentant un volumineux dépôt puriforme. Très forte albuminose. Le liquide précipite en masse. Polynucléaires, 90 %. Mononucléaires, 10 %. Très nombreux diplocoques, probablement pneumocoques.

Deuxième ponction : Liquide très trouble donnant un gros dépôt puriforme. Albumine massive. La polynucléose persiste. Pneumocoques probables et un certain nombre de cocci. Vérification non faite. Il est très possible qu'il y ait eu chez ce malade, un abcès cérébral latent, avec ouverture dans le ventricule et méningite foudroyante.

CONCLUSIONS

1° La méningite otogène revêt trois formes principales : *a*) la forme foudroyante ; *b*) la forme aiguë (la plus fréquente) ; *c*) la forme subaiguë (rare).

Elle est, le plus souvent, une complication des otites banales, elle se rencontre également dans les otites suppuratives consécutives aux blessures de l'oreille et de la mastoïde. Dans ce dernier cas, les fractures et les fissures du rocher facilitent la propagation aux méninges ;

2° Il a été observé à l'Hôpital Desgenettes, pendant la guerre, dans le service de M. le Professeur Lannois trente-quatre cas de méningites otogènes se décomposant ainsi :

Quatorze cas de méningites foudroyantes (en comprenant dans ce nombre trois abcès du cerveau compliqués de méningite otique) ;

Dix-huit cas aigus (dont deux abcès cérébraux compliqués de méningite otique) ;

Deux subaigus.

Ce nombre est nettement supérieur à celui observé dans la pratique du temps de paix. On ne peut donc s'empêcher d'évoquer l'influence des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles se sont trouvées les troupes, surtout au cours des hivers ;

3° Anatomiquement, les méninges réagissent par une suppuration parfois discrète, parfois très accentuée, toujours diffuse ;

4° Les symptômes sont ceux de toutes les méningites aiguës généralisées. La brusquerie de leur apparition, leur gravité dès le début, la rapidité de leur succession varient avec la forme envisagée. La céphalée devra attirer tout particulièrement l'attention chez les sujets porteurs d'otite suppurée ;

5° Le diagnostic présente des difficultés avec les suppurations endo-crâniennes, surtout avec les autres méningites et en particulier avec la cérébro-spinale épidémique. Il ne peut être fait catégoriquement qu'à l'aide de la bactériologie. Il n'y a pas de spécificité microbienne ;

6° La Méningite otogène est curable, surtout dans les formes aiguës ou subaiguës, — dans celles où il y a peu ou pas de microbes.

7° On ne peut jamais prévoir d'une manière sûre quelle sera l'évolution d'une méningite otique. Il faut toujours tenter le traitement. Il sera précoce et comprendra :

a) La suppression du foyer infectieux par net-

toyage somplet de la mastoïde, la mise à nu de la dure-mère et du sinus pour ne pas laisser échapper un abcès extra-dural ou péri-sinusien ;

- b) Les ponctions lombaires répétées ;
- c) Les bains chauds.

Il n'y a pas lieu de faire l'incision cruciale de la dure-mère pratiquée autrefois ;

8° Cete méthode, préconisée par M. le Professeur Lannois, a donné à l'Hôpital Desgenettes de très heureux résultats :

Huit cas de guérison (six aigus et deux subaigus) sur trente-quatre cas de méningite traités ; dont cinq cas d'abcès du cerveau compliqués de ménin-gite otique.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Le Doyen,

D^r LANNOIS.

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 19 avril 1920

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

JOUBIN.

